

Document A1

Entité
adjudicatrice :



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

Département des Infrastructures
Office cantonal des bâtiments

Objet : Construction de l'extension du bâtiment de la Haute
Ecole de Santé (HEdS)

Marché mis en
concurrence : Pool pluridisciplinaire de mandataires TECHNIQUE

Dossier d'appel d'offres Procédure ouverte à 1 tour CAHIER DES CHARGES

Date de création : 12.11.2018
Date de modification : 26.02.2019

Délai de réponse : **Délai de réponse : 8 avril 2019**

Version : Version 1.0
Auteurs : bérardServices Sàrl

**A compléter par le
soumissionnaire :**

Nom du bureau ou de l'entreprise responsable du dossier :

Nom et prénom de la personne responsable du dossier :

Adresse complète :

Téléphone :

Téléfax :

Adresse électronique (E-mail) :

Date :

Signature(s) * :

* Tous les membres d'un consortium ou d'un pool de mandataires doivent signer le présent document.
En signant le présent document, le candidat s'engage également sur le contenu de toutes les annexes.

**A compléter par
l'adjudicateur :**

Offre : ☐ Recevable ☐ Non recevable

Offre : ☐ Retenue pour adjudication
☐ Non-retenue

TABLE DES MATIERES

1	APTITUDES / COMPÉTENCES REQUISES – TYPE DE SOUMISSIONNAIRES	7
2	INFORMATIONS GENERALES	10
2.1	NOM ET ADRESSE DE L'ADJUDICATEUR	10
2.2	NOM ET ADRESSE DE L'ORGANISATEUR DE LA PROCEDURE	10
2.3	NATURE ET IMPORTANCE DU MARCHÉ	10
2.3.1	<i>Introduction.....</i>	10
2.3.2	<i>Planning intentionnel.....</i>	11
2.3.3	<i>Buts de la procédure d'appel d'offres.....</i>	11
3	CONDITIONS DE PARTICIPATION.....	12
3.1	REGLEMENT.....	12
3.2	CONDITIONS DU SOUMISSIONNAIRE	12
3.3	OBLIGATIONS	12
3.4	INTERPRETATION.....	12
3.5	RESERVES	12
3.6	ANOMALIES ET ERREURS IMPORTANTES.....	12
3.7	DEROULEMENT DE LA PROCEDURE D'APPEL D'OFFRES	13
3.7.1	<i>Inscription et demande du dossier</i>	13
3.7.2	<i>Emolument d'inscription et/ou frais de dossier</i>	13
3.7.3	<i>Composition du dossier d'appel d'offres</i>	13
3.7.4	<i>Synthèse des dates importantes de la procédure.....</i>	14
3.8	DELAÏ POUR LA REMISE DES OFFRES.....	14
3.9	PRESENTATION DU DOSSIER	15
3.9.1	<i>Remarques générales.....</i>	15
3.9.2	<i>Responsabilités du soumissionnaire.....</i>	15
3.9.3	<i>Nombre d'offres.....</i>	15
3.9.4	<i>Canevas de l'offre</i>	16
3.10	RECEVABILITE DE L'OFFRE	17
3.11	MOTIFS D'EXCLUSION	17
3.12	CONFLIT D'INTERET	18
3.13	INCOMPATIBILITE	19
3.14	ASSOCIATION DE BUREAUX, POOL PLURIDISCIPLINAIRE DE MANDATAIRES OU CONSORTIUM D'ENTREPRISES.....	20
3.15	SOUS-TRAITANCE	20
3.16	PROPRIETE ET CONFIDENTIALITE DES DOCUMENTS ET INFORMATIONS	21
3.17	DUREE DE VALIDITE DE L'OFFRE	21
3.18	INDEMNISATION	21
3.19	MARCHÉ DIVISE EN LOTS.....	21
3.20	OFFRE PARTIELLE	21
3.21	VARIANTES ET OPTIONS D'OFFRE	22
3.22	LANGUE OFFICIELLE DE LA PROCEDURE ET POUR L'EXECUTION DU MARCHÉ	22
3.23	DEVISE MONETAIRE APPLICABLE.....	22
3.24	TAXE SUR LA VALEUR AJOUTEE	22
3.25	CONDITIONS FINANCIERES	22
3.26	OFFRE FINANCIERE.....	23
4	EXIGENCES ADMINISTRATIVES DE LA PROCEDURE	24
4.1	BASES LEGALES	24
4.2	ENGAGEMENTS DE L'ADJUDICATEUR.....	24
4.3	SEANCE D'INFORMATION.....	24
4.4	DELAIS POUR LES QUESTIONS	25
4.5	OUVERTURE DES OFFRES	25
4.6	AUDITION DES SOUMISSIONNAIRES	25
4.7	CRITERES D'ADJUDICATION	26
4.8	EVALUATION DES OFFRES	26
4.9	EXAMEN DES OFFRES	26
4.10	BAREME DES NOTES	27
4.11	NOTATION DU PRIX	27

4.12	NOTATION DU TEMPS CONSACRE POUR L'EXECUTION DU MARCHE	28
4.13	COMITE D'EVALUATION	29
4.14	MODIFICATIONS DE L'OFFRE	29
4.15	NEGOCIATION	29
4.16	DECISION D'ADJUDICATION.....	29
4.17	RENSEIGNEMENTS RELATIFS A LA DECISION D'ADJUDICATION	29
4.18	VOIES DE RECOURS.....	30
4.19	SIGNATURE DU CONTRAT SUITE A LA DECISION D'ADJUDICATION	30
4.20	DROIT APPLICABLE ET FOR JURIDIQUE	30
5	CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION.....	31
5.1	DEFINITIONS	31
5.2	RELATIONS CONTRACTUELLES	31
5.3	ASSOCIATION DE MANDATAIRES	32
5.4	CONFIDENTIALITE ET PUBLICATIONS	32
5.5	DEVOIRS DU MANDATAIRE	33
5.5.1	<i>Devoir de diligence.....</i>	33
5.5.2	<i>Devoir de loyauté</i>	33
5.5.3	<i>Représentation du mandant.....</i>	33
5.5.4	<i>Décision des autorités.....</i>	33
5.5.5	<i>Sécurité au travail.....</i>	33
5.5.6	<i>Devoir de mise en garde</i>	34
5.5.7	<i>Résultat du travail de tiers.....</i>	34
5.5.8	<i>Information sur la gestion.....</i>	34
5.5.9	<i>Conservation des documents.....</i>	34
5.6	DROITS DU MANDATAIRE	34
5.6.1	<i>Droits sur les résultats du travail du mandataire</i>	34
5.6.2	<i>Publications</i>	34
5.6.3	<i>Recours à des tiers en vue de l'exécution du contrat</i>	34
5.6.4	<i>Acomptes, garanties, paiements anticipés</i>	35
5.6.5	<i>Suspension des travaux en cas de non-versement injustifié des honoraires dus par le mandant</i>	35
5.7	DEVOIRS DU MANDANT.....	35
5.7.1	<i>Conditions de paiement</i>	35
5.7.2	<i>Instructions</i>	35
5.7.3	<i>Paiement à des tiers requis.....</i>	35
5.7.4	<i>Prévention des dommages</i>	35
5.7.5	<i>Devoir d'information</i>	35
5.8	DROITS DU MANDANT.....	36
5.8.1	<i>Instructions</i>	36
5.8.2	<i>Paiement à des tiers requis.....</i>	36
5.8.3	<i>Utilisation des résultats du travail du mandataire</i>	36
5.9	PROLONGATIONS DE DELAIS ET MODIFICATIONS D'ECHEANCES	36
5.10	RESPONSABILITES.....	36
5.10.1	<i>Responsabilités du mandataire.....</i>	36
5.10.2	<i>Responsabilités du mandant en cas de non-respect de délais ou d'échéances</i>	37
5.10.3	<i>Plusieurs acteurs impliqués</i>	37
5.10.4	<i>Interruption des travaux</i>	37
5.11	PRESRIPTIONS	37
5.11.1	<i>Prescriptions générales.....</i>	37
5.11.2	<i>Délais de prescription en cas de défauts affectant un ouvrage immeuble</i>	37
5.11.3	<i>Délais de prescription dans le cas d'expertises</i>	37
5.11.4	<i>Délais de prescription dans les cas d'autres prétentions du mandant.....</i>	37
5.11.5	<i>Délais de réclamation.....</i>	37
5.12	FIN ANTICIPEE DU CONTRAT DE MANDAT	38
5.13	MEDIATION (RESOLUTION DE CONFLIT)	38
5.13.1	<i>Jurisprudence compétente.....</i>	38
5.14	REMUNERATION DU MANDATAIRE	39
5.14.1	<i>Type d'adjudication et de rémunération.....</i>	39
5.14.2	<i>Plan de paiement du mandataire</i>	39
5.14.3	<i>Conditions de paiement</i>	40

5.14.4	Prestations complémentaires.....	40
5.14.5	Adaptation des rémunérations au renchérissement	40
5.14.6	Non-respect des délais.....	40
5.14.7	Entité comptable pour la facturation des honoraires.....	41
5.14.8	Garanties financières et d'assurances	41
5.15	CONTROLE DES FACTURES EN PHASE D'EXECUTION	41
5.16	COMMISSIONNEMENT	41
5.17	ASSURANCE EN RESPONSABILITE CIVILE PROFESSIONNELLE	42
5.18	ECHÉANCES ET DELAIS	42
5.19	DEGRE DE PRECISION DES INFORMATIONS	43
5.20	RESPECT DU DEVIS GENERAL.....	43
5.21	ORGANISATION DE PROJET	43
5.21.1	Organisation contractuelle	44
5.21.2	Organisation transversale du projet	45
5.21.3	Organisation transversale interne au Pool TECH	46
5.22	OUTILS COLLABORATIFS (GESTION DES EQUIPES VIRTUELLES DE PROJET)	47
5.22.1	Propre au projet.....	47
5.22.2	Propre au Pool TECH.....	47
5.23	SAUVEGARDE ET PROPRIETES DES DONNEES.....	47
6	CAHIER DES CHARGES DU POOL TECH.....	48
6.1	CONTEXTE GENERAL DU PROJET	48
6.2	DESCRIPTIF GENERAL DU PROJET LAUREAT	49
6.2.1	Une maison dans le parc	49
6.2.2	Site	49
6.2.3	Programme.....	49
6.2.4	Typologie.....	49
6.2.5	Construction	50
6.3	SYNTHESE DES INTENTIONS TEMPORELLES DU PROJET.....	50
6.4	DOCUMENTS MIS A DISPOSITION PAR LE MANDANT.....	50
6.5	FACILITY MANAGEMENT ANTICIPATIF (SIA 113)	51
6.6	METHODE LEAN CONSTRUCTION.....	51
6.6.1	« Journées du Lean Management »	51
6.6.2	Définition	52
6.6.3	Roue de Deming	52
6.6.4	Indicateurs de performance (KPI)	52
6.6.5	Lean Construction	53
6.6.6	Le 5S.....	54
6.7	SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE DES TRAVAILLEURS ET EXPLOITANTS DE L'OUVRAGE	54
6.8	ORGANISATION GENERALE DU POOL TECH SOUHAITEE PAR LE MO.....	54
6.9	MISSION GENERALE DU POOL TECH.....	55
6.10	PRESTATIONS DU PILOTE / COORDINATEUR GENERAL DU POOL TECH	56
6.11	PRESTATIONS DU COORDINATEUR DES SPECIALISTES TECHNIQUES DU POOL	57
6.12	BUILDING INFORMATION MODELING (BIM)	57
6.12.1	Echange d'information entre les équipes de projet	57
6.12.2	Propriété intellectuelle	58
6.13	MISSION N°01 – ETUDES PRELIMINAIRES (PHASE DE PROJET N°2 SELON LA SIA)	59
6.13.1	Objectifs	59
6.13.2	Enjeux	59
6.13.3	Prestations à offrir	59
6.13.4	Performances et livrables.....	60
6.14	MISSION N°02 – ETUDE D'AVANT-PROJET (PHASE DE PROJET N°31 SELON LA SIA)	61
6.14.1	Objectifs	61
6.14.2	Enjeux	61
6.14.3	Prestations à offrir	61
6.14.4	Performance et livrables	63
6.15	MISSION N°03 – PARTICIPATION A L'EDITION DU PROJET DE LOI	65
6.15.1	Objectifs	65
6.15.2	Enjeux	65
6.15.3	Prestations à offrir	65
6.15.4	Performance et livrables	65

6.16	MISSION N°04 – ETUDE DE DETAILS (PHASE DE PROJET N°32 SELON LA SIA)	66
6.16.1	Objectifs	66
6.16.2	Enjeux	66
6.16.3	Prestations à offrir	66
6.16.4	Performance et livrables	68
6.17	MISSION N°05 – APPEL D'OFFRES (PHASE DE PROJET N°4 SELON LA SIA)	70
6.17.1	Objectifs	70
6.17.2	Enjeux	70
6.17.3	Prestations à offrir	70
6.17.4	Performance et livrables	71
6.18	MISSION N°06 – PREPARATION DE L'EXECUTION, REALISATION ET GESTION DE PROJET, RECEPTION (PHASE DE PROJET N°5 SELON LA SIA)	74
6.18.1	Objectifs	74
6.18.2	Enjeux	74
6.18.3	Prestations à offrir	75
6.18.4	Performance et livrables	78
7	ENGAGEMENTS DU SOUMISSIONNAIRE	81
8	SIGNATURE(S)	82

DOCUMENTS REMIS À CHAQUE SOUMISSIONNAIRE ET À RETOURNER COMPLÉTÉ À L'ADJUDICATEUR

(consultables et téléchargeables sur www.simap.ch)

- ☒ Modèles d'étiquettes de soumission (à compléter par les soumissionnaires)
- ☒ Document A1 (*Dossier d'appel d'offres – Procédure ouverte à 1 tour – Cahier des charges*)
- ☒ Document B1 (*Dossier d'appel d'offres – Procédure ouverte à 1 tour – Dossier d'offre*), composé des documents suivants :
 - Conflit d'intérêt
 - Annexe P1 (*Engagement sur l'honneur*)
 - Annexe P2 (*attestations requises*)
 - Annexe P4 (*caractéristiques du soumissionnaire*)
 - Annexe P5 (*garanties financières et d'assurance*)
 - Annexe P6 (*respect de l'égalité entre hommes et femmes*)
 - Annexe R1 (*montant de l'offre en rapport avec le cahier des charges*)
 - Annexe R5 (*nombre d'heures nécessaires à l'exécution du marché*)
 - Annexe R6 (*planification des moyens*)
 - Annexe R7 (*méthode de travail pour atteindre les objectifs fixés en matière d'exécution du marché*)
 - Annexe R8 (*répartition des tâches et des responsabilités*)
 - Annexe R9 (*qualification des personnes-clés*)
 - Annexe R14 (*degré de compréhension du cahier des charges*)
 - Annexe R15 (*annonce des sous-traitants*)
- ☒ Document C1 (*Dossier d'appel d'offres – Procédure ouverte à 1 tour – Annexes*), composé des documents suivants :
 - Annexe C11 – Données quantitatives projet lauréat du concours selon norme SIA 416
 - Annexe C12 – Spécimen du contrat de mandat prestations du groupe pluridisciplinaire

AUTRES INFORMATIONS ACCESSIBLES SUR UN SITE INTERNET

 www.simap.ch (*Loi et règlement/ordonnance cantonaux d'application sur les marchés publics*)

1 APTITUDES / COMPÉTENCES REQUISES – TYPE DE SOUMISSIONNAIRES

Le Département des Infrastructures de la République et Canton de Genève organise un appel d'offres en procédure ouverte à un tour pour des prestations de pool pluridisciplinaire de mandataires techniques dans le cadre du projet

« Extension du bâtiment Haute Ecole de Santé (HEdS) »

Type de mandataires recherché et aptitudes particulières :

La procédure est ouverte à toutes les entreprises et bureaux de mandataires établis en Suisse ou dans un état signataire de l'accord OMC sur les marchés publics, qui offre la réciprocité aux mandataires suisses.

Le soumissionnaire peut, s'il le souhaite, constituer un pool pluridisciplinaire de mandataires ou d'entreprises afin de réunir l'ensemble des compétences requises pour l'exécution du marché et ainsi répondre à la présente procédure d'appel d'offres.

Par mesure de simplification, les termes de pool pluridisciplinaire de mandataires ou Pool TECH sont utilisés dans la suite du document. Ces termes concernent également un soumissionnaire qui n'a pas besoin de constituer un pool pour réunir l'ensemble des compétences requises.

Les prestations que le Pool TECH doit offrir dans le cadre de la présente procédure d'appel d'offres concerne les domaines techniques suivants :

- Coordination générale du pool TECH (assurer la liaison entre le Pool TECH et les autres intervenants du projet)
- Coordination des spécialistes techniques au sein du pool TECH
- Ingénierie acoustique
- Ingénierie en physique de bâtiment et énergies
- Ingénierie de chauffage
- Ingénierie de ventilation
- Ingénierie de climatisation / froid
- Ingénierie sanitaire
- Ingénierie électrique
- Ingénierie MCR (mesure, contrôle et régulation)
- Ingénierie AdB (automatisme du bâtiment, réseau IT, domotique, spécialiste IHM (interface hommes-machines))
- Ingénierie de sécurité (ensemble des moyens humains, organisationnels et techniques réunis pour faire face aux risques techniques, physiques, chimiques et environnementaux pouvant nuire aux personnes et aux biens sans avoir un but de profit (événements accidentels et donc involontaires)).
- Ingénierie de sûreté (l'ensemble des moyens humains, organisationnels et techniques réunis pour faire face aux actes spontanés ou réfléchis ayant pour but de nuire ou de porter atteinte dans un but de profit psychique et/ou financier (actes de malveillance et donc volontaires)).
- Ingénierie en protection incendie conformément à l'AEAI 2015
- Spécialiste MSST (médecine, santé et sécurité au travail) et/ou PHS (plan hygiène et sécurité)

Le projet que le Pool TECH devra réaliser doit être fonctionnel et transposer de manière optimale les exigences de l'utilisateur final en prenant en considération les directives du Maître d'Ouvrage / Mandant.

Il est attendu de la part du futur Pool TECH autant des compétences techniques que des compétences en termes de gestion des composantes humaines.

Le Pool TECH aura pour responsabilités générales au sein du projet et pour le compte du Maître de l'Ouvrage d'assurer l'ensemble des études techniques relatives au projet. Il devra notamment identifier les variantes techniques et assurer le développement technique du projet. Il est en outre garant des concepts et solutions techniques développés, respectivement recommandés au Maître d'Ouvrage et qui seront mis en œuvre.

Le Pool TECH devra proposer des solutions novatrices et rationnelles, ceci dans le respect du cadre financier et temporel général du projet.

Le Pool TECH devra respecter ses obligations contractuelles de prestation et son devoir de diligence quant à l'atteinte des objectifs formulés par le mandant en matière de qualité, de coûts et de délais.

Il sera subordonné au Pool OPC-BIM.

De manière non-exhaustive, il est indiqué ci-dessous les principales compétences attendues pour le pool TECH :

Compétences « métier »

Coordination de pool	<ul style="list-style-type: none"> - Coordonner les intervenants internes du Pool TECH. - Assurer la communication et l'échange d'information entre le Pool TECH et les autres intervenants du projet. - Défendre et représenter les intérêts du Mandant.
Coordination des spécialistes techniques du pool	<ul style="list-style-type: none"> - Coordonner techniquement tous les mandataires spécialisés du Pool TECH (acoustique, CVCSE, MCR, sécurité, sûreté, AEAI, AdB, physique de bâtiment). - Avoir une fonction de référent technique du projet. - Être garant des solutions et concepts techniques du projet.
Connaissances spécifiques au domaine de l'ingénierie :	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les règles de l'art techniques et organisationnelles dans le domaine considéré (acoustique, CVCSE, MCR, sécurité, sûreté, AEAI, AdB, physique de bâtiment).
Lean Construction :	<ul style="list-style-type: none"> - Application des méthodes et procédures « Lean Construction » pour les phases de projet 2 à 5 selon SIA ; - Connaissance et maîtrise de la méthode Lean Construction en phase d'exécution.
Gestion des risques :	<ul style="list-style-type: none"> - Piloter les risques projets (techniques, qualitatifs, budgétaires, contractuels et de planning)
Gestion d'entreprise :	<ul style="list-style-type: none"> - S'assurer de l'adéquation entre les ressources et les besoins (financiers, techniques et humains) - Proposer des solutions et scénarii d'amélioration
Maîtrise des logiciels :	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser les logiciels techniques et de dessin (DAO, BIM, etc.) - Maîtriser les logiciels de gestion (gestion des planning, actions à conduire, etc.) - Maîtriser les logiciels de bureautique (traitement de texte, tableau, présentation, etc.)

Compétences transverses

Esprit d'analyse et de synthèse :	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les informations nécessaires à la réalisation du projet et conduire une analyse critique. - Présenter l'essentiel sur un sujet donné dans une logique de préconisation.
Rigueur et organisation :	<ul style="list-style-type: none"> - Hiérarchiser et établir des priorités d'action selon les enjeux du projet
Sens relationnel :	<ul style="list-style-type: none"> - Adapter son comportement et son attitude en fonction de l'interlocuteur
Créativité, sens de l'innovation :	<ul style="list-style-type: none"> - Proposer et appliquer des solutions innovantes
Adaptabilité et flexibilité :	<ul style="list-style-type: none"> - Adapter et prioriser ses activités et son organisation en fonction des évolutions et des contraintes

Conviction et influence :	- Comprendre les attentes des intervenants internes et externes pour adapter son discours, ses arguments et leur présentation.
Communication :	- Communiquer efficacement à l'écrit comme à l'oral un raisonnement de manière logique et argumentée.
Orientation client :	- Interagir avec le mandant pour approfondir son besoin afin de proposer une solution adéquate
Gestion d'équipe virtuelle :	- Collaborer avec les intervenants internes et externes de façon ouverte en communiquant ses retours et impressions sur les travaux
Gestion de la performance :	- Utiliser les indicateurs de performance pour adapter son activité et aider la prise de décision. - Définir et mettre en œuvre des plans d'actions correctives
Gestion de projet :	- Travailler au sein d'une équipe ou plusieurs équipes de projet
« Leadership » :	- Prendre du recul, des initiatives au service du projet et ses intervenants

Le nombre de bureaux ou d'entreprises par compétence n'est pas limité.

En cas d'association de bureaux ou d'entreprises par compétence, le soumissionnaire devra tous les indiquer dans l'annexe P4 du document B1 (chapitre 4). Le cas échéant, l'association et le pool devront être constitués en société simple selon le Code des obligations avant la signature du contrat. Le soumissionnaire vérifiera au chapitre 3.15 ci-dessous les conditions liées à la sous-traitance.

2 INFORMATIONS GENERALES

2.1 Nom et adresse de l'adjudicateur

**République et Canton de Genève, Département des Infrastructures,
Office cantonal des bâtiments, Direction des constructions**

Boulevard Saint-Georges 16

Case postale 32

CH-1211 Genève 8

2.2 Nom et adresse de l'organisateur de la procédure

bérardServices Sàrl

Rue du Temple 6

CH-1510 Moudon

2.3 Nature et importance du marché

2.3.1 Introduction

L'office cantonal des bâtiments (OCBA) du canton de Genève (Maître de l'Ouvrage) a la responsabilité du projet relatif à la construction de l'extension de la Haute Ecole de Santé (HEdS) pour lequel un concours d'architecture est en cours. Le projet lauréat du concours d'architecture a été publiquement communiqué le 25 février 2019. Il s'agit du projet intitulé « Trait de Jupiter ». Les données quantitatives du projet « Trait de Jupiter » sont annexées au présent dossier d'appel d'offres (Annexe C11).

En parallèle à cette procédure de concours, l'OCBA organise les procédures d'appel d'offres pour la sélection des divers mandataires spécialisés qui auront pour mission, en étroite collaboration avec le futur lauréat du concours, de développer et accompagner ledit projet pour le compte du maître de l'ouvrage. Pour information aux soumissionnaires, le coût de construction du projet (CFC 1, 2, 3, 4, 7, 8 et 9) est estimé à ce jour à environ CHF 37 Mio. TTC (hors honoraires et hors frais secondaires).

Pour ce projet, l'office cantonal des bâtiments du canton de Genève, représenté par la Direction des constructions (DCO), a la volonté de mettre en place un groupe de projet composé notamment de trois pools distincts de mandataires spécialisés à savoir le « Pool ARCHITECTURE », le « Pool TECH » et le « Pool OPC-BIM ».

L'objet du présent appel d'offres concerne le « Pool TECH » qui sera sélectionné par le biais d'une procédure d'appel d'offre ouverte à un tour conforme aux règles des marchés publics (AIMP).

En parallèle au présent appel d'offres, un appel d'offres en procédure sélective à deux tours relatif au « Pool OPC-BIM » a été publié le 31.10.2018. Les soumissionnaires ayant répondu à la procédure d'appel d'offres « Pool OPC-BIM » peuvent également répondre à la présente procédure d'appel d'offre relative au « Pool TECH ».

2.3.2 Planning intentionnel

L'office cantonal des bâtiments de Genève a pour objectif le planning intentionnel suivant :

Description	Démarrage	Fin
- Démarrage des prestations du présent marché et mise en place des méthodes de travail	01.07.2019	
- Conduite de la mission n°01 (études préliminaires)	01.07.2019	31.08.2019
- Conduite de la mission n°02 (avant-projet)	01.09.2019	31.12.2019
- Dépôt de la demande d'autorisation de construire	30.01.2020	30.01.2020
- Edition du projet de loi (mission n°03)	01.01.2020	31.05.2020
- Obtention de l'autorisation de construire	01.06.2020	01.06.2020
- Conduite de la mission n°04 (études de détails)	01.06.2020	31.10.2020
- Adoption du projet de loi par le Grand Conseil	01.06.2020	31.10.2020
- Conduite de la mission n°05 (appel d'offres)	01.08.2020	31.01.2021
- Conduite de la mission n°06 (préparation à l'exécution)	01.11.2020	31.01.2021
- Conduite de la mission n°06 (exécution)	01.01.2021	24.10.2023
- Démarrage des travaux de construction	01.01.2021	24.10.2023
- Remise de l'ouvrage et démarrage de l'exploitation		24.10.2023

Le planning mentionné ci-dessus est indiqué **à titre informatif** et est **susceptible d'évoluer** durant la procédure d'appel d'offres. Dans tous les cas, le planning intentionnel sera confirmé par le pouvoir adjudicateur lors de l'adjudication du présent marché.

2.3.3 Buts de la procédure d'appel d'offres

La procédure d'appel d'offres a pour but de sélectionner **une équipe de projet pluridisciplinaire répondant à la recherche de compétence souhaitée par l'adjudicateur et capable de rechercher un équilibre optimal entre convivialité, coordination, durabilité et budget pour le présent projet**. Le projet que le Pool TECH devra réaliser doit être fonctionnel et transposer de manière optimale les exigences de l'utilisateur final en prenant en considération les directives du Maître d'Ouvrage / Mandant. Il est attendu de la part du futur Pool TECH autant des compétences techniques que des compétences en termes de gestion des composantes humaines.

Le pouvoir adjudicateur souhaite adjuger au pool pluridisciplinaire de mandataires les phases 2, 3, 4 et 5 de la SIA sous la forme d'un contrat de mandat, conformément au contrat de l'OCBA dénommé « Contrat relatif aux prestations d'un groupe pluridisciplinaire de mandataires ». Les mandataires, organisés en société simple, seront alors solidairement responsables envers le mandant de l'exécution des prestations convenues dans ledit contrat.

Les phases 4 et 5 seront toutefois adjugées uniquement à l'issue complète de la phase 3, ceci à satisfaction du pouvoir adjudicateur.

3 CONDITIONS DE PARTICIPATION

3.1 Règlement

Les présentes conditions et les conditions du pouvoir adjudicateur font partie intégrante de la soumission.

Aucune rature, suppression et adjonction au texte des présentes conditions générales et particulières ne sera prise en compte. Les modifications souhaitées concernant les dispositions décrites dans l'ensemble des documents d'appel d'offres devront faire l'objet d'une note écrite. Cette dernière devra être validée par le pouvoir adjudicateur et constituera une annexe aux conditions générales et particulières.

3.2 Conditions du soumissionnaire

Les présentes conditions et les conditions du pouvoir adjudicateur prévalent sur les conditions du soumissionnaire.

3.3 Obligations

En remettant son offre, le soumissionnaire reconnaît implicitement avoir pris connaissance des conditions générales et particulières pour l'exécution du projet, du descriptif des prestations (cahier des charges), des plans et annexes associées, et accepte de s'y conformer.

Aucune réserve faite après la rentrée des offres ne sera prise en considération.

3.4 Interprétation

Si le texte des documents d'appel d'offres peut être interprété de différentes manières, le soumissionnaire a l'obligation d'en faire part par écrit, au plus tard dans le délai pour les questions des soumissionnaires (cf. chapitre 4.4 ci-dessous), au coordinateur de la procédure d'appel d'offres, respectivement au pouvoir adjudicateur, qui prendront position.

3.5 Réserves

Si le soumissionnaire formule des réserves sur certains points, il doit les présenter séparément, mais en même temps que son offre et dans l'ordre des articles de la soumission originale.

En règle générale, à moins que cela ne soit expressément demandé dans l'appel d'offres, aucune modification quant aux choix des solutions ne sera acceptée après adjudication.

3.6 Anomalies et erreurs importantes

Les soumissionnaires qui constatent une erreur importante ou une anomalie dans les présents documents d'appel d'offres ont l'obligation d'en informer immédiatement le coordinateur de la procédure d'appel d'offres.

Les erreurs ou anomalies validées par le pouvoir adjudicateur feront l'objet d'un rectificatif signé et daté.

3.7 Déroulement de la procédure d'appel d'offres

3.7.1 Inscription et demande du dossier

Les documents d'appel d'offres sont téléchargeables sur le site Internet SIMAP.CH. Ils sont publiés le 26.02.2019. La date de publication marque le début de la procédure d'appel d'offres.

Si le soumissionnaire télécharge le dossier, il sera considéré comme inscrit pour autant qu'il ait rempli complètement et correctement le formulaire d'inscription du site internet. L'adjudicateur n'est pas responsable des conséquences d'une inscription partielle ou d'une inscription dont les coordonnées n'existent pas ou sont (devenues) caduques, notamment lorsqu'il souhaite informer le soumissionnaire d'une modification de documents téléchargeables ou d'un complément de dossier. Il est recommandé au soumissionnaire de conserver précieusement le code d'accès fourni par le site internet. En effet, ce code d'accès lui permet d'accéder directement au marché tant que celui-ci est publié sur le site internet.

3.7.2 Emolument d'inscription et/ou frais de dossier

L'adjudicateur n'a fixé aucun emolument d'inscription, ni frais de dossier.

3.7.3 Composition du dossier d'appel d'offres

La liste des documents remis et faisant partie intégrante du dossier d'appel d'offres est :

N°	Format de document	Descriptif	Pages Format	Date édition
A1	PDF	Cahier des charges	82 pages A4	26.02.2019
B1	PDF	Offre du soumissionnaire	43 pages A4	26.02.2019
B1	WORD	Offre du soumissionnaire	43 pages A4	26.02.2019
B1-Annexe R1	PDF	Offre du soumissionnaire Annexe n°R1	7 pages A4	26.02.2019
B1-Annexe R1	EXCEL	Offre du soumissionnaire Annexe n°R1	7 pages A4	26.02.2019
B1-Annexe R5	PDF	Offre du soumissionnaire Annexe R5	7 pages A4	26.02.2019
B1-Annexe R5	EXCEL	Offre du soumissionnaire Annexe R5	7 pages A4	26.02.2019
B1-Annexe R8	PDF	Offre du soumissionnaire Annexe R8	7 pages A2	26.02.2019
B1-Annexe R8	VISIO	Offre du soumissionnaire Annexe R8	7 pages A2	26.02.2019
C1	PDF	Annexes C1 au cahier des charges	2 pages A4	26.02.2019
C11	PDF	Annexe C11 – Données quantitatives du projet lauréat	16 pages A4	26.02.2019
C12	PDF	Annexe C12 – Spécimen du contrat de mandat	15 pages A4	26.02.2019

Le soumissionnaire doit se conformer aux exigences des chapitres 3.8 et 3.9 ci-dessous concernant toutes les informations et tous les documents à remettre dans le cadre de son offre.

3.7.4 Synthèse des dates importantes de la procédure

Le tableau ci-dessous récapitule les dates importantes de la procédure d'appel d'offres :

Date	Description	Statut
26.02.2019	Publication du dossier appel offres sur SIMAP.CH	Terminé
11.03.2019	Délai pour questions des soumissionnaires	A faire
18.03.2019	Réponses aux questions des soumissionnaires	A faire
08.04.2019	Retour des offres	A faire
10.04.2019	Ouverture des offres	A faire
10.04-22.05.2019	Analyse des offres	A faire
Date à définir	Eventuelles auditions des soumissionnaires	Option
22.05.2019	Notification décision adjudication	A faire
17.06.2019	Edition et signature contrat mandat	A faire
01.07.2019	Mise en place pool mandataires et démarrage prestations	A faire

3.8 Délai pour la remise des offres

L'offre doit parvenir au plus tard le :

Lundi 08.04.2019

Auprès de :

Adresse du guichet

République et Canton de Genève
Département des Infrastructures
Office cantonal des bâtiments
Boulevard Saint-Georges 16
CH-1205 Genève

Adresse postale

République et Canton de Genève
Département des Infrastructures
Office cantonal des bâtiments
Boulevard Saint-Georges 16
Case postale 32
CH-1211 Genève 8

Horaire d'ouverture du guichet :

Du lundi au vendredi, de 08h30 à 12h00 et de 14h00 à 16h30

Les **attestations** doivent être remises en même temps que les offres mais **sous pli fermé séparé**, conformément aux instructions mentionnées au chapitre 3.9.4 ci-dessous (enveloppe n°1 contenant le classeur n°1 de l'offre du soumissionnaire).

Dossier expédié par la poste :

Le soumissionnaire supportera à part entière les conséquences résultant d'un retard d'acheminement. En effet, toute offre qui parviendra hors délai **sera rigoureusement refusée**, sans recours possible du concurrent.

Il appartient au soumissionnaire de tout mettre en œuvre pour respecter cette échéance.

3.9 Présentation du dossier

3.9.1 Remarques générales

Le soumissionnaire doit déposer son offre sous forme papier en **2 exemplaires**.

Le soumissionnaire doit aussi fournir son offre en version électronique sous forme de clé USB ou tout autre support électronique.

En cas de divergence entre la version papier et la version électronique, la version papier fait foi.

Le soumissionnaire devra respecter strictement la forme et le contenu demandé par l'adjudicateur. Si un nombre de pages maximum est requis, l'adjudicateur ne prendra pas en considération les informations des pages surnuméraires. Une page A4 est considérée uniquement recto. Toutefois, si plusieurs pages A4 sont requises au maximum, le soumissionnaire peut les présenter recto-verso (exemple : 3 pages A4 = 1 page A4 recto-verso + 1 page recto). Les croquis éventuels devront être explicites et les textes devront posséder un format qui facilite la lecture (par exemple : type de police d'écriture équivalent à l'Arial 11).

Tous les documents devront être soigneusement agrafés, reliés ou intégrés dans un classeur A4, avec de manière visible soit sur la page de garde, soit sur la tranche et/ou sur la face principale, la raison sociale du soumissionnaire et le nom du marché mis en concurrence, ainsi que le nom de l'objet ou du projet s'il y en a un. L'ordre des documents doit permettre la recherche aisée de l'information.

Tous les cartons et enveloppes contenant l'offre doivent être munis d'une **étiquette rouge** pré-complétée par le pouvoir adjudicateur et remis aux soumissionnaires lors de la publication du dossier d'appel d'offres. Ces étiquettes rouges doivent être **complétées par le soumissionnaire** et **collées au recto et au verso** de chaque enveloppe ou carton contenant l'offre.

3.9.2 Responsabilités du soumissionnaire

Le document B1 du présent dossier d'appel d'offres est à compléter de manière détaillée et complète par le soumissionnaire. Ce dernier s'engage à vérifier toutes les informations y figurant, y compris les totaux et additions des annexes R1 et R5 du document B1. L'adjudicateur ne peut pas être tenu pour responsable en cas d'erreur de formule / d'addition dans les tableaux financiers.

3.9.3 Nombre d'offres

Un mandataire, un bureau, une entreprise ou une société ne peut déposer qu'une offre en qualité de soumissionnaire. Les bureaux ou entreprises portant la même raison sociale et dont l'activité est identique, même issus de cantons différents, ne pourront inscrire qu'un seul bureau, succursale ou filiale. Les bureaux ou entreprises ne portant pas la même raison sociale, mais dont l'activité est identique et dont l'affiliation commerciale, juridique et décisionnelle peut être prouvée, ne pourront inscrire qu'un seul bureau, succursale ou filiale. Dans ce dernier cas, le pouvoir adjudicateur peut demander au soumissionnaire concerné des preuves de son indépendance commerciale, juridique et décisionnelle vis-à-vis d'autres soumissionnaires portant ou non la même raison sociale.

3.9.4 Canevas de l'offre

Le soumissionnaire n'est pas autorisé, sous peine d'exclusion, à modifier le contenu de la soumission et les conditions de l'offre. **La structure, le canevas et les directives mentionnés ci-dessous doivent être strictement respectés par le soumissionnaire pour l'élaboration de son offre (ordre des chapitres, documents à compléter / parapher / signer, etc.), sous peine d'exclusion.** Pour information, le pouvoir adjudicateur ouvrira en premier lieu l'enveloppe n°01 du dossier d'offre du soumissionnaire. Si cette enveloppe n°01 ne contient pas le classeur n°1 et l'ensemble des attestations et documents demandés, dûment complétés, paraphés et signés, le pouvoir adjudicateur ne procédera pas à l'ouverture de l'enveloppe n°2 de l'offre du soumissionnaire qui sera alors exclu de la procédure d'appel d'offres.

Enveloppe n°01 contenant le classeur n°1 de l'offre du soumissionnaire :

- Chapitre 1 : Eventuelles procurations de signature des membres du pool à l'attention du bureau pilote du pool
- Chapitre 2 : Page 5 (chapitre 2) du document B1 « Offre du soumissionnaire » – Annexe P1 du dossier d'appel d'offres, dûment complété, paraphé et signé **par chaque membre du pool pluridisciplinaire**
- Chapitre 3 : Toutes les attestations demandées au chapitre 3 du document B1 « Offre du soumissionnaire » – Annexe P2 du dossier d'appel d'offres, **pour chaque membre du pool pluridisciplinaire et chaque sous-traitant**
- Chapitre 4 : Pages 7 et 8 (chapitre 4) du document B1 « Offre du soumissionnaire » – Annexe P4 du dossier d'appel d'offres, dûment complété, paraphé et signé **par chaque membre du pool pluridisciplinaire**
- Chapitre 5 : Toutes les attestations demandées au chapitre 5 du document B1 « Offre du soumissionnaire » – Annexe P5 du dossier d'appel d'offres, dûment complété, paraphé et signé **pour chaque membre du pool pluridisciplinaire et chaque sous-traitant**
- Chapitre 6 : Page 10 (chapitre 6) du document B1 « Offre du soumissionnaire » – Annexe P6 du dossier d'appel d'offres, dûment complété, paraphé et signé **par chaque membre du pool pluridisciplinaire**

Enveloppe n°02 contenant le classeur n°2 de l'offre du soumissionnaire :

- Chapitre 1 : Lettre d'accompagnement + version électronique du dossier d'offre
- Chapitre 2 : Document A1 « Cahier des charges » du dossier d'appel d'offres, dûment complété, paraphé et signé **par chaque membre du pool pluridisciplinaire**
- Chapitre 3 : Document B1 « Offre du soumissionnaire » du dossier d'appel d'offres, dûment complété, paraphé et signé **par chaque membre du pool pluridisciplinaire**
- Chapitre 4 : Document B1 « Offre du soumissionnaire » – Annexe R1 (montant de l'offre) du dossier d'appel d'offres, dûment complété, paraphé et signé **par chaque membre du pool pluridisciplinaire**
- Chapitre 5 : Document B1 « Offre du soumissionnaire » – Annexe R5 (nombre d'heures) du dossier d'appel d'offres, dûment complété, paraphé et signé **par chaque membre du pool pluridisciplinaire**
- Chapitre 6 : Document B1 « Offre du soumissionnaire » – Annexe R6 (planification des moyens) du dossier d'appel d'offres, dûment complété, paraphé et signé **par chaque membre du pool pluridisciplinaire**
- Chapitre 7 : Document B1 « Offre du soumissionnaire » – Annexe R7 (atteinte des objectifs) du dossier d'appel d'offres, dûment complété, paraphé et signé **par chaque membre du pool pluridisciplinaire**
- Chapitre 8 : Document B1 « Offre du soumissionnaire » – Annexe R8 (tâches et responsabilité) du dossier d'appel d'offres, dûment complété, paraphé et signé **par chaque membre du pool pluridisciplinaire**
- Chapitre 9 : Document B1 « Offre du soumissionnaire » – Annexe R9 (personnes-clés) du dossier d'appel d'offres, dûment complété, paraphé et signé **par chaque membre du pool pluridisciplinaire**
- Chapitre 10 : Document B1 « Offre du soumissionnaire » – Annexe R14 (degré compréhension) du dossier d'appel d'offres, dûment complété, paraphé et signé **par chaque membre du pool pluridisciplinaire**
- Chapitre 11 : Document B1 « Offre du soumissionnaire » – Annexe R15 (sous-traitants) du dossier d'appel d'offres, dûment complété, paraphé et signé **par chaque membre du pool pluridisciplinaire**
- Chapitre 12 : Document C1 « Annexes » du dossier d'appel d'offres, contenant les annexes C11 et C12 dûment paraphées et signées **par chaque membre du pool pluridisciplinaire**

Par souci d'efficience, chaque membre du pool soumissionnaire peut établir une procuration à l'attention du bureau pilote du pool afin que ce dernier puisse signer l'ensemble des documents d'appel d'offres et les documents composant l'offre du soumissionnaire au nom et pour le compte des autres membres du pool. Dans un tel cas, les procurations établies par chaque membre du pool doivent être remises au chapitre 1 du classeur n°1 de l'offre.

3.10 Recevabilité de l'offre

L'adjudicateur ne prendra en considération que les offres qui respectent les conditions de participation, à savoir les offres qui :

- ☒ sont arrivées dans le délai imposé, dans la forme et à l'adresse fixée ;
- ☒ sont accompagnées des attestations, preuves et documents demandés par l'adjudicateur, d'une durée de validité de maximum de **3 mois** ;
- ☒ proviennent d'un soumissionnaire dont le siège social se trouve dans un pays qui offre la pleine réciprocité aux entreprises et bureaux suisses en matière d'accès à leurs marchés publics (dans le cas de procédures soumises à l'Accord du GATT / OMC (AMP) sur les marchés publics du 15.04.94 et à l'Accord bilatéral sur certains aspects relatifs aux marchés publics entre la Suisse et la Communauté européenne, entré en vigueur le 1^{er} juin 2002) ;

En cas de doute sur la recevabilité d'une offre, l'adjudicateur procédera à une vérification plus approfondie.

3.11 Motifs d'exclusion

Une fois la recevabilité du dossier vérifiée, l'adjudicateur procédera à une vérification plus approfondie sur les aspects suivants :

- ☒ l'offre est présentée dans une des langues exigées par l'adjudicateur (français) ;
- ☒ l'offre est remplie complètement selon les indications de l'adjudicateur ★ ;
- ☒ l'offre est signée et datée par la ou les personnes responsables de l'offre ;
- ☒ l'offre n'est pas incohérente ou ne contient pas trop de fautes ;
- ☒ le statut juridique du soumissionnaire n'est pas susceptible d'être modifié dans le délai fixé pour la durée de validité de l'offre.

★ Tous les documents devant figurer dans l'offre du soumissionnaire doivent être complétés de manière détaillée et conformément aux exigences du pouvoir adjudicateur. L'annexe R8 doit notamment être complétée en totalité et de manière détaillée, conformément à un découpage des tâches selon standard WBS (Work Breakdown Structure).

Outre les motifs de non-recevabilité de son offre et s'il n'a pas été exclu de la procédure suite à la vérification des éléments ci-dessus, un soumissionnaire sera également exclu de la procédure s'il trompe ou cherche à tromper intentionnellement l'adjudicateur en déposant des documents faux ou erronés, en fournissant des informations caduques ou mensongères, en proposant des preuves falsifiées ou non-certifiées officiellement et s'il a modifié les bases d'un document remis via un support électronique (disquette, CD-ROM, site internet, etc.) ou sous forme papier. Pour le surplus, d'autres motifs d'exclusion figurant dans la législation cantonale ou qui ont été admis dans le cadre d'une commission consultative extra-parlementaire, peuvent être invoqués par l'adjudicateur.

Les offres écartées ne sont pas évaluées. Le pouvoir adjudicateur rend une décision d'exclusion motivée, notifiée par courrier à l'intéressé, avec mention des voies de recours.

3.12 Conflit d'intérêt

Aucun soumissionnaire, membre, associé ou sous-traitant ne doit se trouver en situation de conflit d'intérêt avec des membres du comité d'évaluation.

Un conflit d'intérêt est déterminé par le fait qu'un bureau, une entreprise ou un collaborateur, ainsi qu'un associé ou un membre d'un pool de mandataires est en relation d'affaires ou possède un lien de parenté avec un des membres du comité d'évaluation, un spécialiste-conseil ou l'organisateur de la procédure. Le cas échéant, il appartient au pouvoir adjudicateur de remplacer le membre concerné par un de ses suppléants.

Le pouvoir adjudicateur se réserve toutefois le droit d'exclure un soumissionnaire qui se trouve en conflit d'intérêt avec le pouvoir adjudicateur ou le comité d'évaluation, quelle qu'en soit la raison. L'exclusion n'est pas automatique mais sera jugée en fonction des explications fournies par le soumissionnaire. Ce dernier doit expliquer pourquoi le conflit n'influence en aucune manière ni le résultat de l'appel d'offres, ni la qualité des services ou des biens délivrés.

De la même manière, si un soumissionnaire propose une solution fournie par un tiers en conflit d'intérêt avec la République et Canton de Genève, le pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'exclure le soumissionnaire.

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'exclure un soumissionnaire si un conflit d'intérêt est avéré entre sa relation avec la République et Canton de Genève et sa relation avec une autres entité en conflit avec la République et Canton de Genève.

Il appartient au soumissionnaire d'annoncer à l'adjudicateur, au plus tard lors du dépôt de son offre, s'il se trouve en conflit d'intérêt avec des membres du comité d'évaluation cités au chapitre 4.13 ci-dessous, avec un spécialiste-conseil ou l'organisateur de la procédure d'appel d'offres. Il complète et signe à cet effet le chapitre 1 du document B1 du dossier d'appel d'offres.

3.13 Incompatibilité

Sous réserve de la décision prise par l'adjudicateur de les exclure d'office de la procédure, la personne, l'entreprise ou le bureau qui a réalisé une prestation particulière, avant le lancement de la procédure, peut y participer pour autant que cette prestation :

- était limitée dans le temps et est achevée au moment du lancement de la procédure ;
- ne touche pas l'organisation de la procédure ou l'élaboration du cahier des charges ;
- n'est pas comprise dans le marché mis en concurrence (étude de faisabilité sans orientation technique, audit énergétique, etc.)

Liste des personnes, entreprises ou bureaux pré-impliqués qui ont été autorisés à participer à la procédure selon les conditions précitées :

Nom de la personne, de l'entreprise ou du bureau	Type de prestations
Amstein + Walther AG	Audit énergétique sur le bâtiment existant de la HEdS
A-Architectes Sàrl BS Ingenieure AG Energestion SA MDEngineering SA	Participation à l'établissement de l'étude de faisabilité urbanistique du projet d'extension de la HEdS (étude de faisabilité sans orientation technique)

En cas de participation à la procédure, la personne, l'entreprise et le bureau concernés doivent être prêts à faire la démonstration qu'ils ne possèdent pas d'avantage prépondérant, particulier ou déterminant par rapport aux autres soumissionnaires, qui pourrait fausser le jeu de la concurrence.

Le rapport d'étude de faisabilité urbanistique établi par A-Architectes Sàrl est consultable auprès du Maître de l'Ouvrage. Pour information, ledit rapport a servi uniquement de base d'étude urbanistique pour initier le projet d'extension HEdS. En l'état, il n'apporte aucune information technique relative au projet.

Le rapport d'audit énergétique établi par Amstein + Walther AG est consultable auprès du Maître de l'Ouvrage. Pour information, ledit rapport concerne uniquement le bâtiment existant de la HEdS et sera remis au mandataire adjudicataire de la présente procédure d'appel d'offres en temps voulu. En l'état, il n'apporte aucune information technique relative au projet.

Liste des personnes, entreprises ou bureaux pré-impliqués qui ne sont pas autorisés à participer à la procédure selon les conditions précitées :

Nom de la personne, de l'entreprise ou du bureau	Type de prestations
bérardServices Sàrl	Coordinateur de la procédure d'appel d'offres
group8 sàrl ingegneri pedrazzini guidotti sagl Studio Vulkan Landschaftsarchitektur GmbH	Pool lauréat du concours d'architecture Membre du comité d'évaluation
Betelec SA	Prestations relatives aux concepts techniques pour les installations et équipements audiovisuels des salles de conférences et salles d'enseignements.

Toute personne, entreprise et bureau qui a participé à la préparation et à l'organisation de la procédure, ainsi qu'aux démarches d'aide à la décision et à l'élaboration des documents, qui n'est pas autorisé par l'adjudicateur à y participer, est informé qu'il possède un devoir de réserve et de confidentialité sur les informations qu'il détient. Il ne peut donc pas transmettre des informations ou des documents à des tiers, qu'ils participent ou non à la procédure, sauf sur autorisation de la part de l'adjudicateur ou via ce dernier.

Le fait qu'un soumissionnaire ait pu obtenir une information ou un document de manière privilégiée par rapport aux autres soumissionnaires représente une violation grave du principe de l'égalité de traitement et entraîne son exclusion immédiate de la procédure. L'adjudicateur se réserve le droit de déposer une requête en dommages et intérêts s'il estime que cela a nui à l'efficacité de la mise en concurrence ou que cela lui a apporté un préjudice important.

3.14 Association de bureaux, pool pluridisciplinaire de mandataires ou consortium d'entreprises

L'association de bureaux est admise.

Cela ne doit pas nuire à la saine et efficace concurrence et ne doit pas créer une position cartellaire. Chaque membre devra répondre aux mêmes exigences et conditions de participation à la procédure. Les rapports des associés entre eux sont régis par les règles de la société simple, au sens des articles 530 et ss du Code suisse des obligations (CO). En dérogation à l'article 535 du CO, les associés nommeront une entreprise ou un bureau « pilote » qui a qualité de mandataire général pour agir en leur nom auprès de l'adjudicateur ou pour recevoir valablement toute communication au nom de ce dernier ou pour ce dernier. Ce « pilote » est le garant des bons rapports entre associés. Chaque membre répond personnellement et solidairement des engagements et de toutes obligations pris par les associés résultant de ce contrat, dans les limites fixées par le CO. En cas de carence ou de disparition de l'un des membres, la suite de l'exécution du marché sera assumée par les autres, sans préjudice des conséquences financières et juridiques découlant de la situation. La dissolution ne pourra intervenir qu'après l'extinction des délais légaux de garantie.

3.15 Sous-traitance

Pour le présent marché, une sous-traitance partielle est admise. Seules les prestations d'ingénierie acoustique et d'ingénierie en physique de bâtiment et énergies peuvent être sous-traitées.

Les spécialistes offrant toutes les autres prestations (coordination générale du pool, coordination des spécialistes techniques du pool, ingénierie CVCSE, MCR, AdB, sécurité, sûreté, protection incendie selon AEAI) doivent impérativement être intégrés au pool pluridisciplinaire de mandataires.

La sous-traitance des prestations d'ingénierie acoustique et d'ingénierie en physique de bâtiment et énergies est admise pour autant que cela ne nuise pas à la saine et efficace concurrence et que cela ne crée pas une position cartellaire.

Le soumissionnaire devra indiquer sur l'annexe R15 (chapitre 14) du document B1 du présent dossier d'appel d'offres quels sont les travaux ou prestations qui seront sous-traités, ainsi que les coordonnées complètes des sous-traitants et fournisseurs auxquels il entend recourir. Le sous-traitant ou le fournisseur devra répondre aux mêmes exigences et conditions de participation à la procédure, sous-entendu il devra également respecter toutes les conditions de l'appel d'offres et par la suite du contrat.

Le soumissionnaire devra impérativement joindre les attestations exigées dans le dossier d'appel d'offres pour les sous-traitants.

Un sous-traitant qui n'a pas été mentionné lors du dépôt de l'offre, lors de la signature du contrat ou pendant l'exécution du marché sera refusé.

3.16 Propriété et confidentialité des documents et informations

Toutes les informations contenues dans ce document doivent être traitées de manière confidentielle et ne doivent en aucun cas être divulguées à des tiers.

Le pouvoir adjudicateur, ainsi que le comité d'évaluation, le coordinateur de la procédure d'appel d'offres et les éventuels spécialistes-experts-conseillers de l'adjudicateur s'engagent à traiter de manière confidentielles les offres qui lui seront remises au terme de cette procédure d'appel d'offres.

Un soumissionnaire n'a aucun droit de regard sur les documents de l'appel d'offres concernant un autre soumissionnaire.

Le soumissionnaire s'engage également à ne pas copier, diffuser et/ou divulguer à des tiers les informations relatives au présent projet.

Tous les documents et études déposés par le soumissionnaire sont de la propriété exclusive de l'adjudicateur. Il en va de même pour les documents des soumissionnaires qui ont été indemnisés pour leur prestation. Lors du dépôt de son offre, il appartient au soumissionnaire d'indiquer les pièces qu'il considère comme confidentielles. L'adjudicateur conservera les offres de tous les soumissionnaires tant que ne sont pas éteints tous les droits de recours.

Conformément à l'article 27 de la norme SIA 144, les droits d'auteurs relatifs au contenu des offres restent propriété des concurrents.

La présente clause de confidentialité est régie par le Code des Obligations Suisse et demeure valable cinq ans après la procédure d'appel d'offres, respectivement cinq ans après la fin du contrat pour le soumissionnaire retenu comme adjudicataire.

3.17 Durée de validité de l'offre

La durée de validité de l'offre est de **6 mois** à compter de la date du dépôt de l'offre.

Une offre déposée est considérée comme définitive et ferme. Elle ne peut plus être retirée unilatéralement par le soumissionnaire durant la période de validité fixée par l'adjudicateur à moins d'une justification telle qu'une procédure de sursis concordataire, de mise en faillite ou de mise en poursuite, susceptible de remettre en question le bien-fondé de la décision d'adjudication. La justification peut également s'appuyer sur un élément extérieur indépendant de la volonté du soumissionnaire, voire sur une erreur essentielle au sens de l'art. 24, alinéa 1, chiffre 4 du Code des obligations (CO).

3.18 Indemnisation

L'élaboration d'un dossier d'offre ne donne droit à aucune indemnité. Le soumissionnaire ne peut donc faire valoir une note de frais ou une indemnisation auprès de l'adjudicateur pour toute démarche se rapportant à la procédure ou pour le rendu de son dossier d'offre.

3.19 Marché divisé en lots

L'adjudicateur n'a pas prévu à ce jour de diviser le marché. En conséquence, le soumissionnaire a l'obligation de fournir une offre pour l'ensemble du marché.

L'adjudicateur se réserve le droit d'attribuer les prestations par étape ou par lot, sans qu'aucune majoration des prix ne puisse être revendiquée de la part de l'adjudicataire.

3.20 Offre partielle

Les offres partielles ne sont pas acceptées.

3.21 Variantes et options d'offre

Deux variantes sont considérées comme telles si elles s'excluent mutuellement, contrairement à une option. Les variantes ne sont pas admises pour la présente procédure d'appel d'offres.

Contrairement à la variante, l'option est un élément que l'on peut ajouter à une offre de base pour augmenter les performances, le périmètre, etc. de la solution mais de manière facultative.

Le soumissionnaire peut proposer des options à une offre de base. Si certaines options sont nécessaires pour remplir l'ensemble des conditions requises par le cahier des charges, le prix de la solution proposée utilisé pour la notation sera le prix offert de base additionné du prix des options nécessaires. La solution sera également évaluée techniquement avec les options nécessaires. Si le soumissionnaire propose une ou plusieurs options, il doit les chiffrer en même temps mais séparément de son offre de base.

3.22 Langue officielle de la procédure et pour l'exécution du marché

La langue officielle acceptée pendant la durée de la procédure d'appel d'offres, pour toute information, documentation, audition et échanges de courrier, est **le français**.

La langue officielle acceptée lors de l'exécution du marché, pour toute information, documentation et échanges de courrier, est **le français**.

3.23 Devise monétaire applicable

La devise monétaire officielle acceptée pendant la durée de la procédure et pour l'exécution du marché est le **Franc suisse (CHF)**.

3.24 Taxe sur la valeur ajoutée

En l'absence de toute information, les montants sont considérés toutes taxes comprises (TTC). Le soumissionnaire a l'obligation d'indiquer le taux TVA qu'il applique pour le marché. Il est rappelé que l'adjudicateur vérifie le degré d'ouverture du marché à la concurrence par rapport à des valeurs-seuils hors TVA.

3.25 Conditions financières

L'offre financière détaillée doit impérativement être mise en forme conformément à l'annexe R1 du document B1 du dossier d'appel d'offres.

Le soumissionnaire différenciera clairement dans son offre les points fournis en standard des points optionnels.

Les prix doivent comprendre toutes les prestations nécessaires jusqu'à l'acceptation formelle, sous-entendu la fin du contrat de mandat, respectivement la clôture finale du projet. En particulier, toutes les contraintes liées à la logistique et l'organisation de projet doivent en faire partie.

3.26 Offre financière

Les coûts indiqués dans l'offre comprennent les prestations principales et auxiliaires pour des prestations terminées.

Le mandant se réserve le droit d'attribuer le projet en totalité ou en partie. Aucun supplément ne pourra être demandé dans le cas où le mandat s'exécuterait partiellement.

En cas d'adjudication ou d'exécution du mandat par phases successives, aucun supplément ne pourra être exigé.

Les outils, équipements et éléments qui ne sont pas définis dans le présent dossier d'appel d'offres mais qui sont nécessaires à la bonne et complète exécution des prestations sont à prendre en compte dans l'offre globale du soumissionnaire.

Les prix mentionnés dans l'offre tiennent compte de toutes les dépenses, main-d'œuvre, frais généraux (loyer, électricité, chauffage, équipements et outils de travail), etc. Les prix établis par le soumissionnaire s'entendent nets et comprennent les prestations suivantes :

- Le tarif horaire des prestations doit inclure :
 - o Salaire mensuel du personnel mis à disposition ;
 - o Assurances sociales (AVS, AI, APG, AC, LaMal Accident, LPP, etc.) du personnel mis à disposition ;
 - o Vacances annuelles du personnel mis à disposition ;
 - o Inscriptions, autorisations, approbations et autres démarches auprès des autorités et services publics compétents ;
 - o Equipements et outils de travaux (logiciels, outils informatiques, calculation, simulation, plateforme d'échange d'information et sauvegarde des données, etc.)
 - o Mise en œuvre et suivi des prestations.
- Les frais propres au mandat doivent inclure
 - o Reprographie
 - o Déplacement
 - o Affranchissements
 - o Appareils de mesures / de diagnostic / analyseurs
 - o Frais de laboratoires et d'analyse
 - o Etc.

Les éventuelles modifications de prix de la main d'œuvre, les fluctuations des monnaies étrangères, seront prises en compte par les soumissionnaires lors de l'établissement de l'offre.

Aucune modification ne pourra être reportée pendant toute la période de validité de l'offre et du contrat.

Les prix sont reconnus fixes jusqu'à la fin du contrat.

4 EXIGENCES ADMINISTRATIVES DE LA PROCEDURE

4.1 Bases légales

La procédure est soumise à :

- Accord du GATT / OMC (AMP) sur les marchés publics du 15.04.94 ;
- Accord bilatéral sur certains aspects relatifs aux marchés publics entre la Suisse et la Communauté européenne, entré en vigueur le 1er juin 2002 ;
- Loi fédérale sur les cartels et autres restrictions à la concurrence du 6.10.95 ;
- Loi fédérale sur la concurrence déloyale (LCD) du 19.12.86 ;
- Loi fédérale sur le marché intérieur (LMI) du 06.10.95, état au 01.01.2007 ;
- Accord intercantonal sur les marchés publics (AIMP) du 25.11.94, révisé le 15.03.2001, ainsi que ses directives d'exécution ;
- Loi cantonale ou décret d'adhésion à l'accord intercantonal sur les marchés publics (L 6 05.0) ;
- Règlement sur la passation des marchés publics, du 17 décembre 2007 (L 6 05.01).

Les textes légaux peuvent être téléchargés sur les sites Internet <https://silgeneve.ch> et/ou <https://www.simap.ch>.

La procédure n'est pas soumise à :

- Loi sur les routes nationales (LRN) du 08.03.60 et Ordonnance sur les routes nationales (ORN) du 18.12.1995

4.2 Engagements de l'adjudicateur

L'adjudicateur s'engage auprès des soumissionnaires à :


- traiter de manière confidentielle toutes les informations et documents portés à sa connaissance durant la procédure ; font exception les renseignements qui doivent être publiés lors de et après l'adjudication ou impérativement communiqués aux soumissionnaires qui ne sont pas adjudicataires, ceci sur ordre de l'autorité judiciaire ;
- interdire l'accès aux documents et informations par des tiers ou toute personne externe à la procédure, sans le consentement du soumissionnaire ;
- organiser la procédure avec un esprit d'équité, d'impartialité et de loyauté ;
- assurer la transparence de la procédure ;
- garantir un déroulement optimal de la procédure.

4.3 Séance d'information

Aucune séance d'information ni visite de site n'est envisagée durant la présente procédure d'appel d'offres.

4.4 Délais pour les questions

A réception des documents constituant le dossier d'appel d'offres, les soumissionnaires ont jusqu'au **11.03.2019 à 16h00** pour poser leurs questions. Les questions devront exclusivement être posées par le biais de la plateforme SIMAP, conformément aux instructions ci-dessous :

1. www.simap.ch
2. Se connecter sur son compte soumissionnaire avec son nom d'utilisateur et son mot de passe
3. Dans la ligne correspondante à la procédure d'appel d'offres HEdS Pool TECH, cliquer sur l'icône  pour accéder au forum des questions
4. Cliquer sur « poser une question »

Chaque question devra clairement référencer le point à éclaircir. En particulier, l'indication du chapitre concerné, ainsi que les références du document devront accompagner les questions des soumissionnaires. Les questions doivent être précises et concises.

Les questions seront rendues anonymes et le pouvoir adjudicateur y répondra dans un document de réponse commun, envoyé à l'ensemble des soumissionnaires le **19.03.2019** au plus tard, par e-mail.

L'adjudicateur répondra uniquement aux questions arrivées dans le délai fixé, posées par écrit et transmises sous la forme électronique (e-mail).

L'adjudicateur ne traitera aucune demande par téléphone

L'adjudicateur se réserve le droit de refuser de répondre aux questions sans rapport avec le marché mis en concurrence.

Un second tour de question-réponse n'est pas prévu pour le moment, mais pourra éventuellement être mis en place par l'adjudicateur. Les soumissionnaires seront informés en temps utiles.

4.5 Ouverture des offres

L'adjudicateur ne procédera pas à une ouverture publique des offres. L'ouverture des dossiers d'offre est un acte formel de réception qui est sujet à une vérification plus approfondie par la suite. Le procès-verbal de l'ouverture des offres, ainsi que son contenu, ne peuvent être demandés à l'adjudicateur ou consultés auprès de ce dernier, ceci afin de ne pas nuire à l'efficacité de la mise en concurrence des soumissionnaires lors de la suite de la procédure.

Information concernant la procédure d'ouverture des offres :

Le pouvoir adjudicateur ouvrira en premier lieu l'enveloppe n°01 du dossier d'offre du soumissionnaire. Si cette enveloppe n°01 ne contient pas le classeur n°1 et l'ensemble des attestations et documents demandés, dûment complétés, paraphés et signés, le pouvoir adjudicateur ne procédera pas à l'ouverture de l'enveloppe n°2 de l'offre du soumissionnaire qui sera alors exclu de la procédure d'appel d'offres.

4.6 Audition des soumissionnaires

Aucune audition n'est envisagée durant la procédure d'appel d'offres. Toutefois, l'adjudicateur se réserve le droit de poser des questions à un soumissionnaire dont le dossier possède des informations douteuses ou imprécises. Le cas échéant, le soumissionnaire ne pourra pas apporter d'éléments nouveaux ou modifier son offre, au risque de se voir exclu de la procédure. De même, l'audition ne doit pas conduire à une modification de l'offre déposée.

Toujours le cas échéant, l'audition fera l'objet d'un procès-verbal dans lequel seront énumérées les informations essentielles qui ont été échangées au cours de l'audition. Le procès-verbal mentionnera également le lieu, la date, la durée et les noms des personnes présentes. Le procès-verbal ne sera pas transmis aux autres soumissionnaires.

4.7 Critères d'adjudication

Les critères d'adjudication sont, dans l'ordre d'importance, les suivants :

Critères et sous-critères	Pondération
1. * Organisation pour l'exécution du marché a) Nombre d'heures nécessaires et/ou adéquation des prestations offertes pour l'exécution du marché (<i>annexe R5</i>) b) Planification des moyens (<i>annexe R6</i>) c) Méthodes de travail pour atteindre les objectifs fixés en matière d'exécution du marché pour chaque mission (<i>annexe R7</i>) d) Répartition des tâches et des responsabilités (<i>annexe R8</i>) e) Qualification des personnes clés désignées pour l'exécution du marché (<i>annexe R9</i>)	45%
2. * Qualités techniques de l'offre (<i>Annexe R14</i>) a) Degré de compréhension du cahier des charges et des prestations à exécuter	30%
3. Prix (<i>Annexe R1</i>) a) Montant de l'offre en rapport avec le cahier des charges b) Prix unitaires et tarifs horaires appliqués	25%

Les critères d'adjudication et leur pondération sont définitifs et annoncés préalablement. Un critère d'adjudication peut être divisé en sous-critères d'adjudication. Lorsque l'adjudicateur détermine des sous-critères auxquels il attache une importance particulière ou qui sortent de ce qui est communément observé pour définir le critère principal auquel ils se rapportent, il doit les communiquer par avance et indiquer leur pondération respective. Il est fait exception à cette règle lorsque les sous-critères servent uniquement à concrétiser le critère d'adjudication publié (sous-critères dits « inhérents » au critère principal).

Si un critère d'adjudication possède un astérisque (*) cela signifie qu'il est éliminatoire. La note minimale à atteindre pour les critères éliminatoires est de **2/5**. L'adjudicateur écartera les offres qui n'ont pas reçu la note minimale sur les critères éliminatoires.

Pour la présente procédure d'appel d'offres, les critères éliminatoires sont le critère n°1 (organisation pour l'exécution du marché) et le critère n°2 (qualités techniques de l'offre).

4.8 Evaluation des offres

L'évaluation des offres se basera exclusivement sur les indications fournies par les soumissionnaires et sur les informations demandées par l'adjudicateur. L'évaluation ne se base que sur des critères annoncés aux soumissionnaires préalablement. L'évaluation des offres est placée sous la responsabilité de l'adjudicateur qui peut s'adjoindre l'aide d'un collège d'experts ou d'un comité d'évaluation.

4.9 Examen des offres

Le pouvoir adjudicateur examine la conformité des offres au cahier des charges et contrôle leur chiffrage. Les erreurs évidentes, telles que les erreurs de calcul et d'écriture, sont corrigées. Lorsqu'un soumissionnaire omet un poste, c'est le plus haut prix fixé par les concurrents qui est appliqué.

Le pouvoir adjudicateur peut demander aux soumissionnaires des explications relatives à leur aptitude et à leur offre. Les explications sont en principe fournies par écrit. Si elles sont recueillies au cours d'une audition, un procès-verbal sera établi et signé par les personnes présentes.

En présence d'une offre paraissant anormalement basse, le pouvoir adjudicateur doit demander au soumissionnaire de justifier ses prix par écrit.

(L 6 05.01 Règlement sur la passation des marchés publics (RMP), art. 39, 40 et 41 de l'Etat de Genève).

4.10 Barème des notes

Le barème des notes est de 0 à 5 (0 constituant la plus mauvaise note et 5 la meilleure note). La note peut être précise jusqu'au centième (par exemple : 3,46), notamment pour le prix. Pour les autres critères, la note est arrondie au ½ point (par exemple : 3.5), selon les appréciations générales suivantes :

Note	Appréciation	Eléments de jugement
5	Très intéressant	Soumissionnaire qui a fourni l'information ou le document demandé par rapport à un critère fixé, dont le contenu répond aux attentes avec beaucoup d'avantages particuliers par rapport aux autres soumissionnaires, ceci sans tomber dans la surqualité et la surqualification.
4	Bon et avantageux	Soumissionnaire qui a fourni l'information ou le document demandé par rapport à un critère fixé, dont le contenu répond aux attentes et qui présente quelques avantages particuliers par rapport aux autres soumissionnaires, ceci sans tomber dans la surqualité et la surqualification.
3	Suffisant	Soumissionnaire qui a fourni l'information ou le document demandé par rapport à un critère fixé, dont le contenu répond aux attentes minimales mais qui ne présente aucun avantage particulier par rapport aux autres soumissionnaires.
2	Partiellement suffisant	Soumissionnaire qui a fourni l'information ou le document demandé par rapport à un critère fixé, mais dont le contenu ne répond que partiellement aux attentes.
1	Insuffisant	Soumissionnaire qui a fourni l'information ou le document demandé par rapport à un critère fixé, mais dont le contenu ne répond pas aux attentes.
0		Soumissionnaire qui n'a pas fourni l'information ou le document, non-éliminatoire, demandé par rapport à un critère fixé.

Le fait qu'un soumissionnaire reçoive la note 0 ne signifie pas que le soumissionnaire soit mauvais. Cela peut définir une note attribuée soit à un soumissionnaire qui n'a pas fourni l'information demandée par rapport à un critère annoncé, soit à un soumissionnaire dont le contenu de l'offre ne correspond pas du tout aux attentes de l'adjudicateur par rapport au marché à exécuter. Cela peut également signifier que par comparaison avec les autres soumissionnaires, ce soumissionnaire est jugé moins bon sur certains aspects.

L'adjudicateur n'a pas l'obligation de noter les sous-critères. Le cas échéant, il donnera des appréciations qui permettront de noter le critère générique.

4.11 Notation du prix

La notation du prix (critère d'adjudication n°3a – Montant de l'offre) se fera selon la méthode suivante **T2** : montant de l'offre la moins disante à la puissance 2, multipliée par la note maximale possible (note 5), le tout divisé par le montant de l'offre concernée à la puissance 2. Le prix offert le plus bas peut être celui estimé par l'adjudicateur si celui-ci est justifié pour des raisons de limites budgétaires qui ne peuvent en aucun cas être dépassées et s'il est en dessous de celui de l'offre la moins disante.

$$\text{Note offre}_x = \left(\frac{\text{Coût offre min}}{\text{Coût offre } x} \right)^2 \times 5$$

Cette méthode de notation sera appliquée pour les prestations des missions décrites dans les chapitres 6.13 à 6.18 ci-dessous.

En sus de noter le prix sur la base du montant totale d'offre, l'adjudicateur procédera à une comparaison des tarifs horaires appliqués pour les différentes fonctions proposées par le soumissionnaire, ainsi que des tarifs unitaires appliqués pour les frais de mandat.

La notation finale du prix équivaldra à la moyenne des notes attribuées au montant total de l'offre (méthode T2), aux tarifs horaires appliqués par fonction et aux tarifs unitaires des frais de mandat.

4.12 Notation du temps consacré pour l'exécution du marché

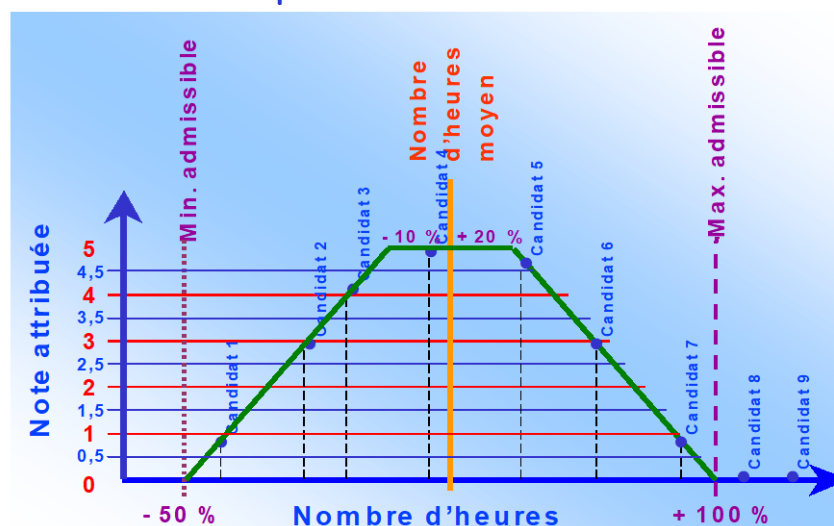
La notation du temps consacré pour l'exécution du marché se fera selon la méthode **T4** suivante : en tenant compte de la moyenne des heures ou des jours proposés par les soumissionnaires pour exécuter le marché. Plus le soumissionnaire s'éloigne de la valeur moyenne, plus il sera mal noté. L'adjudicateur fixe de part et d'autre de la moyenne un pourcentage (-10% et +20%) à partir duquel le nombre d'heures ou jours proposé par un soumissionnaire recevra une note dégressive. La note 0 est attribuée à un nombre d'heures ou de jours qui est au-delà d'un certain pourcentage (-50% et +100%) de part et d'autre de la moyenne. Le nombre d'heures moyen peut être estimé par l'adjudicateur ou tiré de la moyenne des heures ou jours offerts par les soumissionnaires pour autant que ceux-ci soient au minimum 4.

Cette méthode de notation sera appliquée pour les prestations des missions décrites dans les chapitres 6.13 à 6.18 ci-dessous. Chaque mission obtiendra par conséquent un nombre de point relatif à son estimation du temps consacré pour l'exécution du marché. La notation finale équivaudra à la moyenne des points attribués à chaque mission.

Représentation graphique :

Annexe T4

Notation du temps consacré sur une échelle de 0 à 5



CROMP - Guide romand pour les marchés publics

4.13 Comité d'évaluation

Pour la présente procédure d'appel d'offres, l'adjudicateur a décidé de mettre en place un comité d'évaluation, il est composé des membres suivants :

Titre	Prénom et nom	Titre, fonction, profession
M.	Yann-Christophe FEUZ	Genève, OCBA, Chef de projets
M.	Jean-François MANTELLI	Genève, OCBA, Ingénieur chef de projet CVSE
M.	Stéphane ORTOLAN	Genève, OCBA, Ingénieur projets énergétiques
Mme	Kinga SWICKOWSKA	Genève, OCBA, Architecte spécialiste
Mme	Isabelle MERCIER	Genève, OCBA, Spécialiste achats et marchés publics
Mme / M.	A définir	Représentant du lauréat Pool ARCHITECTURE

Suppléant(s) :

Titre	Prénom et nom	Titre, fonction, profession
M.	Stéphane Viquerat	Genève, OCBA, Chef service Ingénierie projets
Mme	Frédérique Gency	Genève, OCBA, Cheffe service Achat & Contractualisation

4.14 Modifications de l'offre

Une offre déposée ne peut pas être modifiée ou complétée après le délai de dépôt fixé par l'adjudicateur. A l'échéance dudit délai, un soumissionnaire ne peut donc plus corriger ou faire corriger des documents transmis à l'adjudicateur. Demeurent réservés les cas dans lesquels la possibilité de procéder à des corrections déterminées est donnée dans une même mesure à tous les soumissionnaires.

4.15 Négociation

Jusqu'à et y compris la décision d'adjudication, le pouvoir adjudicateur ne procédera à aucune négociation d'offre, tant sur les prestations offertes que sur les conditions financières offertes ou sur les prix offerts.

4.16 Décision d'adjudication

La décision d'adjudication sera notifiée par écrit, sommairement motivée, aux soumissionnaires qui auront participé à la procédure et dont le dossier est recevable.

Outre la lettre précisant son adjudication ou sa non-adjudication, chaque soumissionnaire recevra un tableau d'analyse multicritères qui indiquera les résultats de tous les soumissionnaires.

4.17 Renseignements relatifs à la décision d'adjudication

Dès réception de la décision qui le concerne, tout soumissionnaire qui n'est pas adjudicataire peut solliciter un entretien avec l'adjudicateur ou son représentant, en vue d'obtenir des éclaircissements sur la manière dont les notes lui ont été attribuées et sur les appréciations qui ont été émises sur son dossier. Il ne pourra pas obtenir des informations sur les autres dossiers de soumissionnaires et les éléments d'appréciation de ceux-ci. Cet entretien sera organisé de manière à sauvegarder les droits du soumissionnaire qui a l'intention de déposer un recours.

4.18 Voies de recours

Le soumissionnaire est informé que les décisions suivantes sont sujettes à recours :

- l'appel d'offres (à compter de la date de la publication) ;
- la décision d'exclusion (à compter de la date de sa notification) ;
- la décision d'interruption de la procédure (à compter de la date de sa notification) ;
- la décision de répétition ou de renouvellement de la procédure (à compter de la date de publication ou du lancement de la nouvelle procédure) ;
- la décision d'adjudication (à compter de la date de sa notification) ;
- la décision de révocation de la décision d'adjudication (à compter de la date de sa notification) ;
- la décision de sanction administrative (à compter de la date de sa notification) ;
- la décision de refus d'inscrire l'entreprise sur une liste, si existante, de soumissionnaires qualifiés (à compter de la date de sa notification).

Le recours doit être interjeté devant l'autorité de recours compétente (à la chambre administrative de la cour de Justice de la République et canton de Genève) dans un délai de 10 jours dès la notification de la décision. Les fériés judiciaires ne s'appliquent pas.

Le recours n'a pas d'effet suspensif, sauf s'il est accordé d'office, ou sur demande du soumissionnaire, par l'autorité de recours.

Le mémoire de recours doit contenir un exposé concis des faits, des motifs et moyens de preuve, ainsi que l'énoncé des conclusions. La décision attaquée et les documents servant de moyens de preuve en possession du recourant sont joints au mémoire. Le mémoire est daté et signé par le recourant ou par son mandataire.

4.19 Signature du contrat suite à la décision d'adjudication

Du point de vue juridique, les contrats conclus suite à la décision d'adjudication se baseront sur les conditions générales et particulières d'exécution et les cahiers des charges de l'appel d'offres, ainsi que sur les éventuelles propositions d'amélioration des soumissionnaires lors de l'appel d'offres. Ce qui signifie que les documents d'appel d'offres sont destinés en premier lieu à l'évaluation et à la comparaison des offres pour adjudication ; le contrat final seul faisant foi.

Le montant de l'adjudication ne représente pas un engagement contractuel, tout comme une décision d'adjudication n'engage pas l'adjudicateur à signer un contrat si des conditions d'exécution ne sont plus réunies.

Le contrat sera établi conformément au modèle de contrat du Département des Infrastructures de la République et Canton de Genève dénommé « Contrat relatif aux prestations d'un groupe pluridisciplinaire de mandataires ». Subsidiairement les clauses du Code civil suisse, du Code des obligations suisse et des règlements SIA 102, 103, 108, etc. sont applicables. Ledit modèle de contrat de mandat est annexé à titre d'information au document C1 du présent dossier d'appel d'offres (annexe n°C12).

4.20 Droit applicable et for juridique

Le droit suisse est exclusivement applicable à tout rapport de droit découlant de la présente procédure d'appel d'offres et du contrat qui sera signé sur la base de celle-ci.

Pour tout litige qui survient concernant la présente procédure d'appel d'offres et la conclusion, l'interprétation et l'exécution du contrat qui en découle, le for juridique exclusif est celui compétent au domicile du pouvoir adjudicateur (Genève). Le règlement des litiges ne pourra en aucun cas se tenir en un autre lieu.

5 CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION

Les conditions générales d'exécution mentionnées dans les chapitres suivants sont applicables et prépondérantes. Au demeurant, les normes SIA 108 et SIA 112 (édition 2014) sont applicables.

5.1 Définitions

Dans la suite du présent document, le terme « pouvoir adjudicateur » est remplacé par le terme « mandant » et le terme « soumissionnaire » est remplacé par le terme « mandataire » en référence au soumissionnaire adjudicataire du présent marché (pool pluridisciplinaire de mandataires).

5.2 Relations contractuelles

Un contrat de mandat sera établi avec le soumissionnaire retenu au terme de la procédure d'appel d'offres. Ce contrat de mandat sera complété à l'attribution du marché sur la base des documents de la présente procédure d'appel d'offres et prendra en compte les conditions globales, notamment en matière de délai et de pénalité.

En cas d'adjudication, le contrat de mandat sera soumis aux présentes conditions générales et particulières d'exécution.

Les pièces et prescriptions suivantes feront partie intégrante du contrat et priment entre elles selon l'ordre de leur énumération en cas de divergence. En cas de contradiction de documents du même rang, le plus récent prévaut sur le plus ancien :

1. Le texte du contrat de mandat, signé par les deux parties ;
2. Le présent dossier d'appel d'offres, constitué de :
 - a. Document A1 – Cahier des charges
 - b. Document B1 – Offre du soumissionnaire
 - c. Document C1 – Annexes
3. Les conditions générales du contrat de mandat éditées par le Département des Infrastructures (DI) (édition 2018)
4. L'offre du pool de mandataire adjudicataire et ses annexes
5. La directive du DI concernant les délais de paiement
6. La norme SIA 108 (édition 2014)
7. La norme SIA 112 (édition 2014)
8. Les lois et ordonnances fédérales, normes et directives techniques et instructions SUVA ;
9. Les articles 394 à 405 du Code des Obligations (RS 220)
10. Les lois, règlements et prescriptions en vigueur dans le canton de Genève ;
11. Les normes et conditions spéciales propres au métier, établies par la SIA et d'autres associations professionnelles.

5.3 Association de mandataires

Conformément au chapitre 3.14 ci-dessus, l'association de bureaux est admise.

Lorsque le contrat est confié à une association de mandataires (groupement, pool, etc.), ceux-ci, organisés en société simple, sont solidairement responsables envers le mandant de l'exécution des prestations convenues dans le contrat.

Le pilote de l'association est dûment désigné dans le contrat. Toute communication valablement notifiée au pilote est réputée valablement effectuée envers l'ensemble des membres de l'association.

Les mandataires associés fournissent au mandant les coordonnées bancaires de leur compte d'association, qui servira pour le paiement des honoraires, quelle que soit la répartition des honoraires décidée par l'association.

En cas de rupture de l'association, pour quelque motif que ce soit, le mandant désignera librement, après avoir entendu les ex-associés, lequel d'entre eux poursuivra le mandat, l'autre (les autres) renonçant d'avance à toute réclamation à l'égard du mandant.

Le contrat de société simple régissant les rapports entre les associés du pool pluridisciplinaire de mandataires devra être remis au pouvoir adjudicateur avant la signature du contrat de mandat, ceci afin d'amener la preuve de l'existence juridique de la société simple constituant le pool et de la relation contractuelle entre les membres du pool.

5.4 Confidentialité et publications

Dans le cadre de l'exécution de son mandat, le mandataire s'engage à garder confidentielles toutes les données (informations, faits, documents, chiffres, photos, images, etc., quel que soit le support) relatives au Mandant et à ses activités commerciales ou associatives dont il a connaissance, que ces données lui aient été expressément communiquées ou qu'il en ait eu connaissance fortuitement lors de l'exécution du projet.

Le mandataire s'interdit de faire quelque référence que ce soit au mandant ou au présent projet, notamment à des fins publicitaires ou promotionnelles, sans avoir obtenu l'accord préalable et écrit du mandant tant sur le principe que sur le contenu de la référence. La publication de documents relatifs à l'ouvrage n'est autorisée qu'avec l'accord du mandant.

Le mandataire s'engage à tout mettre en œuvre afin de ne pas porter préjudice pour la suite des démarches relatives aux appels d'offres publics qui auront lieu dans le cadre de la préparation à l'exécution des travaux à l'issue du mandat de planification générale.

Le mandataire s'engage à rendre les personnes dont il répond (employés, auxiliaires, sous-traitants, partenaires, etc.) attentives à la présente clause de confidentialité et répond du comportement de ces dernières comme du sien propre.

En cas de violation des obligations de confidentialité mentionnées ci-dessus, le mandant se réserve le droit de faire valoir des pénalités et dommages-intérêts à l'encontre du mandataire.

La présente clause de confidentialité est régie par le Code des Obligations Suisse et demeure valable cinq ans après la procédure d'appel d'offres, respectivement cinq ans après la fin du contrat pour le soumissionnaire retenu comme adjudicataire.

5.5 Devoirs du mandataire

5.5.1 Devoir de diligence

Le mandataire sert au mieux de ses connaissances et de sa compétence les intérêts du mandant, en particulier pour atteindre les objectifs de celui-ci. Il fournit les prestations contractuelles dans le respect des règles de l'art généralement reconnues dans sa profession.

5.5.2 Devoir de loyauté

Le mandataire n'accepte aucun avantage personnel de la part de tiers, tels qu'entrepreneurs et fournisseurs. Il considère les informations reçues dans l'accomplissement de son mandat comme confidentielles et ne les utilise pas au détriment du mandant.

5.5.3 Représentation du mandant

La teneur et l'étendue des pouvoirs de représentation du mandataire seront définies dans le contrat de mandat.

En cas de doute, le mandataire doit requérir les instructions du mandant pour toute mesure ayant une portée juridique et pour toute disposition essentielle relative aux délais, à la qualité et aux aspects financiers.

Le mandataire représente le mandant de manière juridiquement valable envers les tiers tels que pouvoirs publics, entreprises, fournisseurs et autres mandataires dans la mesure où il s'agit d'activités relevant directement de l'accomplissement usuel du mandat. Toutes les mises en garde orales ou écrites doivent être immédiatement transmises au mandant.

Dans les cas urgents, le mandataire est autorisé et tenu de prendre ou d'ordonner toute mesure propre à prévenir dommage et danger, même sans l'accord du mandant.

5.5.4 Décision des autorités

Le mandataire informe dans les plus brefs délais le mandant sur les décisions des autorités ; lorsque celles-ci ont des incidences négatives ou comportent des exigences et conditions restrictives relatives au projet, il veille à ce que demeure garantie la possibilité du mandant de recourir en droit.

5.5.5 Sécurité au travail

Lors de l'accomplissement de ses prestations, le mandataire garantit (cf. norme SIA 118, art. 104) la sécurité des personnes occupées sur le chantier en respectant, en tant qu'employeur, les prescriptions de sécurité déterminantes (en particulier le Code pénal suisse (RS 311.0 – notamment l'art. 229), l'OPA (ordonnance sur la prévention des accidents – RS 832.30), l'OTConst. (ordonnance sur les travaux de construction – RS 832.311.141) et l'AEAI 2015 dans son ensemble et en convenant des arrangements nécessaires avec les autres entreprises dont les employés travaillent sur le chantier (art. 9 al.1 OPA).

En dérogation à l'art. 1.2.52 de la norme SIA 108 version 2014, le mandataire doit appliquer son devoir de diligence en matière de sécurité.

5.5.6 Devoir de mise en garde

Le mandataire est tenu d'attirer l'attention du mandant sur les conséquences de ses instructions, en particulier en ce qui concerne les délais, la qualité et les coûts, et de le mettre en garde contre les dispositions et demandes inadéquates. Si le mandant maintient ses instructions malgré la mise en garde, le mandataire n'est pas responsable de leurs conséquences.

La forme écrite est obligatoire pour les mises en garde.

Si le mandant insiste, malgré une mise en garde, pour le non-respect des règles de sécurité, le mandataire peut renoncer à son mandat, afin d'exclure sa responsabilité, également envers des tiers. C'est alors au mandant d'en assumer les conséquences.

Toute obligation d'indemnisation envers le mandant pour résiliation en temps inopportun est exclue dans ce cas.

5.5.7 Résultat du travail de tiers

Le mandataire n'a pas à vérifier les résultats de travail de tiers (au sens contractuel), tels que plans, calculs, projets, variantes d'entrepreneur ou autres, lorsque ceux-ci ont été produits par une personne qualifiée. Néanmoins, il est tenu de signaler au mandant les incohérences ou autres défauts qu'il constate lors de l'exécution de ses prestations, et de le rendre attentif à leurs conséquences négatives.

Si le mandant demande le contrôle, le développement ou la mise en œuvre des résultats du travail de tiers, un avenant au contrat de mandat du Pool TECH doit être établi préalablement d'un commun accord.

5.5.8 Information sur la gestion

Sur demande, le mandataire rend à tout moment compte de sa gestion et remet tous les documents qu'il s'est engagé contractuellement à rédiger dans le cadre des honoraires convenus. Tous les documents doivent être produits sous forme papier et numérique.

5.5.9 Conservation des documents

Le mandataire reste propriétaire des documents de travail originaux, qui devront être conservés pendant dix ans dès la fin du mandat sous leur forme initiale ou sous une forme se prêtant à la reproduction.

5.6 Droits du mandataire

5.6.1 Droits sur les résultats du travail du mandataire

Le mandataire demeure propriétaire des droits sur les résultats de son travail. Cela s'applique en particulier aux œuvres protégées par le droit d'auteur. Sont aussi considérés comme telles les projets et parties d'ouvrage, pour autant qu'il s'agisse de créations intellectuelles ayant caractère individuel.

5.6.2 Publications

En dérogation à l'article 1.3.2 de la norme SIA 108 version 2014, le mandataire s'interdit de faire quelque référence que ce soit au mandant ou au projet objet de la présente procédure d'appel d'offres, notamment à des fins publicitaires ou promotionnelles sans avoir obtenu l'accord préalable et écrit du mandant tant sur le principe que sur le contenu de la référence. La publication de documents relatifs à l'ouvrage n'est autorisée qu'avec l'accord du mandant.

5.6.3 Recours à des tiers en vue de l'exécution du contrat

Le mandataire a la faculté de recourir à des tiers, à ses propres frais, en vue de l'accomplissement de ses obligations contractuelles, sous réserve du chapitre 3.15 ci-dessus.

5.6.4 Acomptes, garanties, paiements anticipés

Pour chaque mission du présent cahier des charges, le mandataire a droit à des acomptes jusqu'à concurrence d'au moins 90% des prestations contractuelles fournies, à l'exception de la mission n°6 pour laquelle le mandataire a droit à des acomptes jusqu'à concurrence d'au moins 85% des prestations contractuelles fournies.

Les conditions et le plan de paiement sont mentionnés au chapitre 5.14 ci-dessous.

5.6.5 Suspension des travaux en cas de non-versement injustifié des honoraires dus par le mandant

Si le mandant ne s'acquitte pas des obligations de paiement qui lui incombent au titre du contrat conclu, le mandataire a le droit de suspendre son activité jusqu'à ce que le mandant se soit acquitté du montant dû (cf. art. 82 CO (Code des obligations – RS 220)). C'est au mandant d'assumer les conséquences de cette suspension.

5.7 Devoirs du mandant

5.7.1 Conditions de paiement

Les conditions de paiement sont mentionnées au chapitre 5.14 ci-dessous.

Si le mandant exige du mandataire des dommages-intérêts, il lui est interdit de refuser de payer les factures du mandataire ou de déduire le montant en question de ses honoraires, pour autant que le mandataire garantisse que les prétentions du mandant peuvent être honorées. Est notamment considérée comme garantie la preuve, fournie par le mandataire ou sa compagnie d'assurance, que les dommages dont le mandataire a à répondre sont couverts par une assurance.

5.7.2 Instructions

Le mandant ne donne aucune instruction directe à des tiers. S'il le fait néanmoins, il est tenu d'en avertir le mandataire par écrit en temps utile.

5.7.3 Paiement à des tiers requis

Le mandant informe le mandataire par écrit, en temps utile, de paiements éventuellement effectués directement à des tiers.

5.7.4 Prévention des dommages

Le mandant prend en temps utile les mesures raisonnables et appropriées en vue de prévenir l'apparition ou l'aggravation de dommages. S'il présente lui-même des réclamations pour malfaçon à un ou plusieurs entrepreneurs ou fournisseurs, il en informera sans retard le mandataire.

5.7.5 Devoir d'information

Le mandant transmet sans délai au mandataire les informations ayant trait au projet, en particulier les décisions officielles.

5.8 Droits du mandant

5.8.1 Instructions

Le mandant est habilité à donner des instructions au mandataire. Si le mandant insiste sur une instruction malgré une mise en garde, il sera seul à en assumer la responsabilité.

5.8.2 Paiement à des tiers requis

En cas de difficultés de paiement de la part du mandataire, le mandant est habilité à payer directement, avec effet libératoire pour le mandataire, les tiers requis par le mandataire (cf. chapitre 5.7.3 ci-dessus). Il consultera néanmoins au préalable les intéressés à ce propos et communiquera le versement par écrit au mandataire.

5.8.3 Utilisation des résultats du travail du mandataire

Le paiement des honoraires donne droit au mandant le droit non-exclusif de faire usage des résultats du travail du mandataire dans le but convenu.

5.9 Prolongations de délais et modifications d'échéances

Si une partie prend du retard, les délais et échéances que l'autre partie s'est engagée à respecter sont prolongés dans une mesure appropriée. Tout autre droit dérivant du retard demeure réservé.

5.10 Responsabilités

5.10.1 Responsabilités du mandataire

Dans le cas où le mandataire est responsable de fautes commises dans l'exécution du mandat, il est tenu de rembourser au mandant les dommages qui en découlent. Cela vaut en particulier en cas de violation de son obligation de diligence et de loyauté, de non-respect ou de violation de règles de l'art reconnues de sa profession, de défauts de coordination ou de surveillance, de non-respect des échéances et délais convenus et d'information insuffisante sur les coûts. S'agissant des informations relatives aux coûts, le mandant doit pouvoir se fier, avec la marge de précision correspondante, à la somme globale indiquée, mais pas à chacun des postes sur lesquels se base le calcul de cette somme.

Si la réalisation des objectifs du mandant dépend de circonstances qui sortent de la mission du mandataire, on ne peut imputer à ce dernier le fait que ces objectifs ne soient pas atteints. Cela vaut en particulier pour des décisions de tiers difficilement prévisibles, telle que l'attribution d'autorisations ou de crédits.

Le mandataire n'est pas responsable des prestations de tiers indépendants en relation contractuelle directe avec le mandant. Cependant, dans le cadre du présent cahier des charges, le Pool TECH a une obligation de collaboration et de transversalité avec l'ensemble des protagonistes du projet.

Le mandataire répond des activités des tiers qu'il a directement requis, selon l'article 101 du Code des obligations (responsabilité pour des auxiliaires).

Si un mandant compétent exige qu'il soit fait appel à un tiers déterminé au nom et pour le compte du mandataire, ce dernier répond exclusivement, même s'il n'a pas mis en garde le mandant, de l'instruction et de la surveillance en bonne et due forme du tiers.

Le mandataire a la responsabilité de ses concepts, calculs techniques, recommandations et études d'ingénierie pour l'ensemble des prestations délivrées et pour toute la durée des périodes de garanties décrites dans le chapitre 5.11 ci-dessous.

La vérification par le mandant, ou par un expert, des calculs, plans, liste de matériaux, etc. ne décharge pas le mandataire de ses responsabilités.

5.10.2 Responsabilités du mandant en cas de non-respect de délais ou d'échéances

Le mandant s'engage à tout mettre en œuvre afin de garantir le bon déroulement du mandat.

En dérogation à l'art. 1.7.3 de la norme SIA 108 version 2014, le mandant n'est pas tenu de rembourser au mandataire les éventuelles dépenses supplémentaires et le préjudice subi si le non-respect des délais ou échéances relève de la responsabilité du mandant.

5.10.3 Plusieurs acteurs impliqués

Si en raison de circonstance dont le mandant est responsable, le mandataire ne peut recourir à un tiers impliqué, les dommages-intérêts que le mandant peut exiger du mandataire se réduisent dans la mesure correspondant à celle où le mandataire aurait pu recourir au tiers concerné.

Si le mandant passe, contrairement à un avis formel du mandataire, un contrat avec un tiers, la responsabilité du mandataire n'est d'emblée engagée que dans la mesure où il aurait à répondre du dommage dans l'hypothèse d'un recours entre parties co-responsables. Il en va de même si le mandant passe un contrat avec un tiers sans en informer le mandataire.

5.10.4 Interruption des travaux

En dérogation à l'art. 1.7.4 de la norme SIA 108 version 2014, aucune rémunération ni remboursement du préjudice ne sera dû au mandataire si le retard résulte des contraintes budgétaires, administratives ou politiques liées au projet.

Si néanmoins le mandant demande, après l'achèvement d'une phase (respectivement d'une mission), de surseoir au début de la réalisation de la phase suivante, il ne devra aucune indemnisation au mandataire de ce fait.

Si, lors de la reprise des travaux, le retard entraîne des prestations supplémentaires, leur rémunération est à convenir par écrit avant la reprise des travaux, faute de quoi le mandataire n'est pas tenu de reprendre les travaux.

5.11 Prescriptions

5.11.1 Prescriptions générales

Les prétentions résultant du contrat de mandat qui sera conclu à l'issue de la présente phase d'appel d'offres se prescrivent par dix ans à dater du moment de l'action préjudiciable.

5.11.2 Délais de prescription en cas de défauts affectant un ouvrage immeuble

Les prétentions fondées, à l'encontre du mandataire, sur des défauts d'un ouvrage immeuble, se prescrivent par 5 ans à compter de la réception de l'ouvrage ou de la partie d'ouvrage considérée.

5.11.3 Délais de prescription dans le cas d'expertises

Pour les expertises, le délai de prescription se fonde sur le Code suisse des obligations. Il court en tous les cas dès la remise de l'expertise au mandant.

5.11.4 Délais de prescription dans les cas d'autres prétentions du mandant

En cas d'autres prétentions du mandant, ce sont les dispositions légales qui s'appliquent.

5.11.5 Délais de réclamation

Les défauts doivent être dénoncés dans un délai de 60 jours. Les défauts qui affectent des plans ou des calculs et causent le défaut d'un ouvrage ou d'une partie d'ouvrage immeuble peuvent cependant être dénoncés à tout moment par le mandant dans les deux ans qui suivent la réception de l'ouvrage ou de la partie d'ouvrage concernée. Les dommages dus à une réclamation tardive sont à la charge du mandant.

5.12 Fin anticipée du contrat de mandat

En dérogation à l'article 1.10 de la norme SIA 108 version 2014, les clauses de fin anticipée du contrat de mandat sont les suivantes :

Le contrat peut être résilié par l'une ou l'autre des parties en tout temps. La résiliation sera faite sous forme écrite.

Le mandant peut résilier le contrat de manière unilatérale avec un préavis de 30 jours ouvrables.

En cas de résiliation anticipée par le mandant, aucune indemnisation du mandataire n'est prévue, seules les prestations exécutées au jour de la résiliation sont dues.

Le mandataire peut résilier le contrat, pour la fin d'une mission, sous réserve de l'acceptation écrite de fin de mission de la part du mandant.

En cas de résiliation anticipée par le mandataire, le mandant se réserve le droit de faire valoir son droit à une indemnisation à l'égard du mandataire.

Dans tous les cas de résiliation anticipée, le mandataire établira un décompte final en relation avec les prestations exécutées à la date de fin anticipée du contrat.

Le contrat s'éteindra avec effet immédiat si son objet devient impossible pour quelque raison que ce soit, notamment pour des raisons budgétaires ou administratives (notamment refus de crédit, non-délivrance de l'autorisation de construire, etc.). Le mandataire ne pourra prétendre à aucune majoration ou indemnisation.

En aucun cas le mandant est tenu d'indemniser le mandataire pour son éventuel manque à gagner.

Les articles 377 et 404 du CO (RS 220) ne sont pas applicables. Seul fait foi le chapitre 5.12 des présentes conditions générales d'exécution.

5.13 Médiation (résolution de conflit)

C'est par une procédure de médiation que doivent être traités les litiges éventuels résultant du contrat conclu à l'issue de la procédure d'appel d'offres, y compris ceux relatifs à la validité du contrat, à ses effets juridiques, à sa modification ou à sa résiliation. Le médiateur sera choisi en cas de besoin.

5.13.1 Jurisprudence compétente

Les litiges entre parties contractantes relèvent de la compétence des tribunaux ordinaires.

Il est convenu que de tels litiges sont tranchés par un tribunal arbitral, en application de la SIA 150/2018 *Dispositions relatives à la procédure devant un tribunal arbitral*.

5.14 Rémunération du mandataire

5.14.1 Type d'adjudication et de rémunération

Sous réserve de modification, le pouvoir adjudicateur souhaite adjuger les missions comme suit :

- Mission n°01 – Etudes préliminaires : Adjudication forfaitaire
- Mission n°02 – Avant-projet : Adjudication forfaitaire
- Mission n°03 – Projet de loi : Adjudication forfaitaire
- Mission n°04 – Etude de détails : Adjudication forfaitaire
- Mission n°05 – Appel d'offres : Rétribution à l'heure avec montant plafond
- Mission n°06 – Réalisation : Rétribution à l'heure avec montant plafond

Toute modification du présent cahier des charges initiée par le mandant fera l'objet d'une offre séparée, respectivement d'une commande / d'un avenant séparé. À défaut d'urgence, la réalisation des prestations relatives à une modification de projet n'interviendra qu'après acceptation écrite de l'offre par le mandant.

5.14.2 Plan de paiement du mandataire

N° mission	Descriptif mission	Montant dû	Date du paiement
Mission n°01	Etudes préliminaires (phase 2 SIA)	90% 10%	Mensuel, selon avancement A la fin de la mission n°01
Mission n°02	Avant-projet (phase 31 SIA)	90% 10%	Mensuel, selon avancement A la fin de la mission n°02
Mission n°03	Projet de loi	90% 10%	Mensuel, selon avancement A la fin de la mission n°03
Mission n°04	Etudes de détails (phase 32 SIA)	90% 10%	Mensuel, selon avancement A la fin de la mission n°04
Mission n°05	Appel d'offres (phase 4 SIA)	90% 10%	Mensuel, selon avancement A la fin de la mission n°05
Mission n°06	Préparation à l'exécution, réalisation et gestion de projet (phase 5 SIA)	85% 10% 5%	Mensuel, selon avancement A la fin de la mission n°06 A l'échéance de la période de garantie selon SIA 118 (2 ans)

Pour chaque mission, le mandataire a droit à des acomptes jusqu'à concurrence d'au moins 90% (85% pour la mission n°06) des prestations contractuelles fournies, conformément au tableau ci-dessus. Ces demandes d'acompte devront être établies de manière mensuelle. Leur libération pour paiement est conditionnée à la remise au mandant du rapport d'avancement mensuel de projet (stipulé aux chapitres 6.13 à 6.18 ci-dessous).

Le solde des honoraires pour les prestations fournies échoit lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- Présentation de l'attestation du paiement à 100% des partenaires membres du pool pluridisciplinaire de mandataires ;
- Acceptation écrite de la mission par le mandant ;
- Pour la mission n°02, le paiement du solde des honoraires sera, en sus des deux conditions susmentionnées, soumis à la clôture de la procédure d'obtention du permis de construire.

Le mandataire présentera le décompte de chaque mission et la facture y relative un mois au plus tard après la fin de chaque mission.

Le mandataire s'engage à ne passer d'une mission à l'autre du mandat que sur l'ordre écrit du mandant.

Le paiement des honoraires pour le support à la Direction des Travaux (DT) dans le cadre de la direction, l'organisation et la surveillance de l'élimination des défauts est exigible à l'échéance du délai de garantie (délai de réclamation) selon la norme SIA 118, si le mandataire en a accompli les prestations. Le mandataire peut demander la garantie de ses honoraires ou un paiement anticipé approprié.

5.14.3 Conditions de paiement

Les conditions de paiement sont les suivantes :

- Facturation mensuelle des prestations réalisées avec décompte précis des heures réalisées par mission ;
- Selon échéancier de paiement mentionné au chapitre 5.14.2 ci-dessus et jusqu'à concurrence de 90% des coûts ;
- Solde (10% restant) si les conditions mentionnées au chapitre 5.14.2 ci-dessus sont respectées ;
- Solde de la mission n°06 (5%) à l'échéance de la période de garantie selon SIA 118 (2 ans) et respect des conditions mentionnées au chapitre 5.14.2 ci-dessus ;
- Factures payables à 30 jours nets.

5.14.4 Prestations complémentaires

Le mandataire ne pourra facturer aucune prestation complémentaire au mandant, sauf si celle-ci fait l'objet d'un avenant écrit au contrat de mandat qui sera conclu à l'issue de la procédure d'appel d'offres.

Les parties contractantes conviendront du contenu de l'étendue de ces prestations complémentaires avant leur exécution.

5.14.5 Adaptation des rémunérations au renchérissement

Aucune adaptation des honoraires au renchérissement ne sera tolérée par le mandant. Aucune modification ne pourra être reportée pendant toute la période de validité de l'offre et du contrat. Les prix sont reconnus fixes jusqu'à la fin du contrat.

5.14.6 Non-respect des délais

Le mandant accorde une importance capitale aux délais.

Le mandataire est tenu de réparer les dommages résultants, pour le mandant ou pour des tiers, du non-respect des délais ou échéances contractuels.

Si le non-respect des délais est le fait du mandant, aucune rémunération ne sera due au mandataire si le retard résulte des contraintes budgétaires, administratives ou politiques liées au projet.

Lorsque, après une interruption imputable au mandant, la reprise du projet nécessite un remaniement des documents existants, les parties conviendront, avant exécution, d'une éventuelle rémunération supplémentaire, hormis les compléments éventuels nécessaires à la demande du permis de construire, qui ne peuvent pas faire l'objet d'une rémunération supplémentaire.

5.14.7 Entité comptable pour la facturation des honoraires

Le mandant a mis en place un outil de facturation en ligne intitulé FactureExpress. Dès la notification de l'adjudication, le pool pluridisciplinaire mandataire devra s'inscrire auprès de l'administration en ligne (AEL). Les demandes d'acomptes et la facture finale doivent être soumises électroniquement au moyen du portail FactureExpress. Elles doivent contenir la description des prestations effectuées conformément à l'offre de base. Les informations nécessaires à l'accès à l'outil FactureExpress seront fournies en temps voulu.

5.14.8 Garanties financières et d'assurances

Le mandant exige que le mandataire fournisse une garantie financière d'exécution du mandat.

Cette garantie, bancaire ou d'assurance, est payable à la première réquisition et est égale à 10% du montant d'adjudication.

Elle est destinée à assurer le respect de l'ensemble des obligations contractuelles du mandataire. Son coût est à la charge du mandataire.

La durée de validité fixée dans l'engagement correspondra à la date de fin prévue dans le contrat, à laquelle il conviendra d'ajouter un délai pour le constat d'un éventuel défaut. Le mandataire s'engage à la prolonger à la première réquisition du mandant formulée pendant les prestations s'il s'avère que la date de fin de mandat pourrait être retardée pour une raison indépendante de la volonté du mandant.

5.15 Contrôle des factures en phase d'exécution

En phase d'exécution, dès réception d'une situation d'une entreprise, le mandataire dispose d'un délai de 10 jours pour procéder à son contrôle et la faire parvenir au mandant. Le délai de contrôle est de 30 jours pour les factures finales.

Le mandataire respectera et fera respecter par les entreprises la directive du DI concernant les délais de paiement.

Le mandataire devra s'inscrire auprès de e-démarches pour accéder à l'outil FactureExpress. Le contrôle et la validation des factures devront être effectués au moyen de FactureExpress, sans que le mandataire ne puisse prétendre à une rémunération supplémentaire.

Le mandant ne supportera en aucun cas les incidences financières (pertes d'escompte, frais de rappel, etc.) liées au traitement tardif des factures par le mandataire.

5.16 Commissionnement

Le mandataire ne peut verser aucune rétribution ou aucun avantage (commissions, remises, bénéfices, etc.) sur les sommes engagées par le mandant.

5.17 Assurance en responsabilité civile professionnelle

Selon les dispositions légales pertinentes auxquelles il est soumis, le mandataire répond des dommages dus à un comportement fautif délibéré ou à une négligence grave de sa part, de son personnel ou de ses auxiliaires, ainsi que des dommages corporels et d'atteinte à la vie.

Au plus tard avant la signature du contrat de mandat, le pool mandataire doit fournir au mandant une attestation d'assurance en responsabilité civile couvrant les risques de dommages causés par le pool, un de ses employés ou toute autre personne sous sa responsabilité et répondant aux exigences suivantes :

- Garantie d'assurance pour dommages matériels et lésions corporelles
- Couverture d'au minimum CHF 10 millions
- Les risques complémentaires suivants doivent être assurés :
 - o Délégation des travaux à des sous-planificateurs, respectivement activité en tant que planificateur général ;
 - o Dommages à des dossiers confiés par le client ou le mandant, respectivement par des tiers
 - o Prise en charge d'une responsabilité propre à la profession
 - o Perte de clés et badges confiés
 - o Renonciation à l'exception de la faute grave

La couverture d'assurance doit prendre effet dès le début du contrat de mandat (mission n°01) et jusqu'à la fin des travaux d'exécution, respectivement jusqu'à l'échéance de la période de garantie selon SIA 118 (2 ans) (mission n°06).

5.18 Echéances et délais

L'Office cantonal des Bâtiments de Genève a pour objectif le planning intentionnel suivant :

Description	Démarrage	Fin
- Démarrage des prestations du présent marché et mise en place des méthodes de travail	01.07.2019	
- Conduite de la mission n°01 (études préliminaires)	01.07.2019	31.08.2019
- Conduite de la mission n°02 (avant-projet)	01.09.2019	31.12.2019
- Dépôt de la demande d'autorisation de construire	30.01.2020	30.01.2020
- Edition du projet de loi (mission n°03)	01.01.2020	31.05.2020
- Obtention de l'autorisation de construire	01.06.2020	01.06.2020
- Conduite de la mission n°04 (études de détails)	01.06.2020	31.10.2020
- Adoption du projet de loi par le Grand Conseil	01.06.2020	31.10.2020
- Conduite de la mission n°05 (appel d'offres)	01.08.2020	31.01.2021
- Conduite de la mission n°06 (préparation à l'exécution)	01.11.2020	31.01.2021
- Conduite de la mission n°06 (exécution)	01.01.2021	24.10.2023
- Démarrage des travaux de construction	01.01.2021	24.10.2023
- Remise de l'ouvrage et démarrage de l'exploitation		24.10.2023

Le planning mentionné ci-dessus est indiqué **à titre informatif** et est **susceptible d'évoluer** durant la procédure d'appel d'offres. Dans tous les cas, le planning intentionnel sera confirmé par le pouvoir adjudicateur lors de l'adjudication du présent marché.

Dans tous les cas, le mandant accorde une importance capitale aux délais. Aucun retard incombant au mandataire ne sera admis.

5.19 Degré de précision des informations

Le degré de précision des informations à établir par le mandataire est le suivant :

N° mission	Degré précision	
	des coûts	du planning
Mission n°01 – Etudes préliminaires	Non-applicable	Non-applicable
Mission n°02 – Avant-projet	+/- 15%	+/- 3 mois
Mission n°03 – Projet de loi	Non-applicable	Non-applicable
Mission n°04 – Etudes de détails	+/- 10%	+/- 6 semaines
Mission n°05 – Appel d'offres	+/- 5%	+/- 4 semaines
Mission n°06 – Préparation et exécution	cf. chapitre 5.20 ci-dessous	+/- 2 semaines

5.20 Respect du devis général

Le mandataire s'engage à mener l'exécution de l'ouvrage dans les limites du devis général, sous réserve des hausses légales ou contractuelles. Tout dépassement, même inférieur à 10%, engage la responsabilité du mandataire, à moins qu'il ne prouve qu'aucune faute ne lui est imputable.

5.21 Organisation de projet

Les intervenants du projet seront :

- Le mandant (Office cantonal des bâtiments de la république et canton de Genève)
- Les différents services publics communaux et cantonaux
- L'utilisateur final (Haute Ecole de Santé de Genève)
- Le mandataire en charge de la Direction des Travaux
- Les mandataires spécialisés sélectionnés par le mandant
- Le pool OPC-BIM
- Le pool ARCHITECTURE
- Le pool TECH (**objet du présent dossier d'appel d'offres**)

L'ensemble des mandataires responsables du développement du projet sont regroupés au sein des trois pools susmentionnés (Pool OPC-BIM, Pool ARCHITECTURE, Pool TECH).

Le Pool OPC-BIM se compose de mandataires spécialisés en charge de l'Ordonnance, du Pilotage et de la Coordination du projet, ainsi que des spécialistes en charges des prestations nécessaires pour la mise en place de la méthode collaborative BIM.

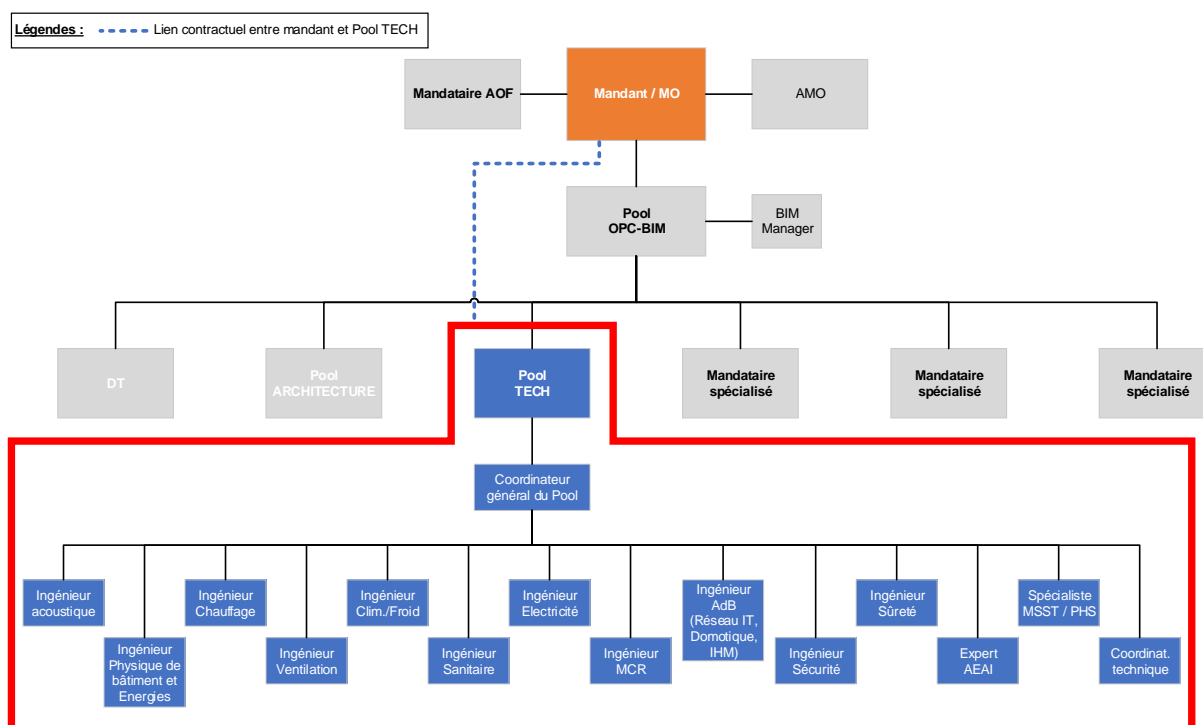
Le Pool ARCHITECTURE se compose des mandataires spécialisés et lauréats du concours d'architecture en charge des prestations d'architecte, d'ingénieur civil et d'architecte-paysager.

Le Pool TECH se compose des mandataires spécialistes pour les techniques de bâtiments ainsi que pour la sécurité, la sûreté, la protection incendie, l'acoustique et la physique de bâtiment et énergies.

Le mandataire en charge de la direction des travaux sera sélectionné directement par le mandant à l'issue de la phase de projet n°3 selon la SIA, pour autant qu'il ne soit pas intégré dans le Pool ARCHITECTURE.

5.21.1 Organisation contractuelle

L'organisation contractuelle entre le Pool TECH et le mandant est illustrée ci-dessous :



Le Pool TECH sera lié au mandant / MO par le biais d'un contrat de mandat, conformément au contrat de l'OCBA dénommé « Contrat relatif aux prestations d'un groupe pluridisciplinaire de mandataires ».

Le pilote du Pool TECH devra être dûment désigné dans le contrat de mandat. Toute communication valablement notifiée au pilote est réputée valablement effectuée envers l'ensemble du pool pluridisciplinaire de mandataires.

En cas d'indisponibilité d'une ou l'autre des ressources engagées dans le pool durant la réalisation du mandat, il est exigé que ce soit une ressource avec un profil et une expérience au moins équivalente qui se voie proposée en remplacement. Dans ce cas, le mandant se réserve la possibilité d'auditionner le ou la candidat(e) de remplacement, afin d'accepter ou rejeter l'alternative.

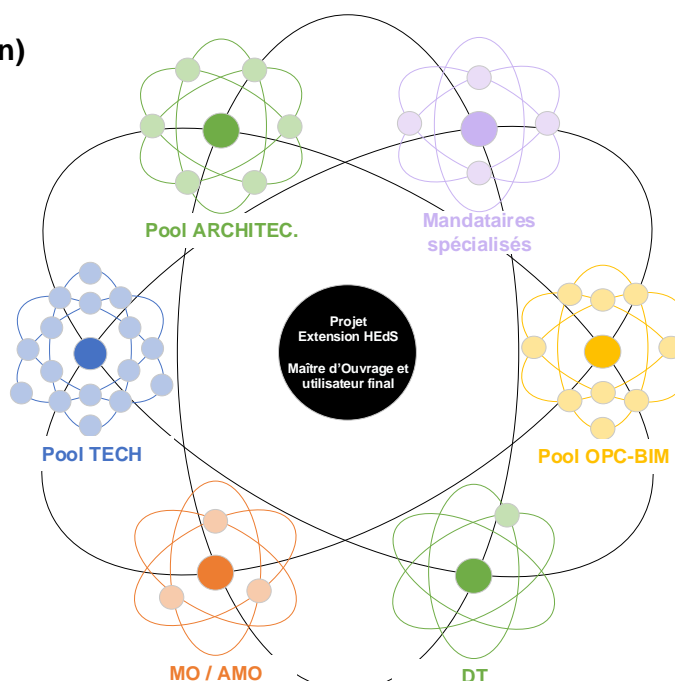
5.21.2 Organisation transversale du projet

Le mandant souhaite garantir la transversalité de l'information entre les différents mandataires du projet et une collaboration étroite et transparente de chaque protagoniste du projet.

Le but de cette transversalité est de favoriser le décroisement afin de réunir et d'associer les compétences et les ressources nécessaires de chacun, dans le but d'atteindre l'objectif commun final, la réussite du projet d'extension de la HEdS.

Afin de représenter cette transversalité et cette collaboration souhaitées pour le projet, l'illustration ci-dessous est présentée.

La molécule HEdS (projet d'extension) composée de ses 6 atomes



Ce schéma illustre le projet de l'extension de la HEdS sous forme de molécule, composée des différents atomes suivants :

- MO/AMO : Maître d'ouvrage / Mandant, Assistant à Maître d'ouvrage, Utilisateur final, Services publics et autorités
- Pool OPC-BIM : Mandataires pour l'Ordonnancement, le Pilotage et la Coordination ainsi que les différents rôles pour le BIM
- Pool ARCHITECTURE : Architecte général, architectes spécialisés, ingénieur civil et paysagiste
- Pool TECH : Mandataires techniques (**objet du présent dossier d'appel d'offres**)
- DT : Mandataires pour la Direction des travaux
- MANDATAIRES SPÉCIALISÉS : Autres mandataires spécialisés nécessaires au projet

Sans ses atomes et leur interconnexion, la molécule « Projet Extension HEdS » n'en est plus une.

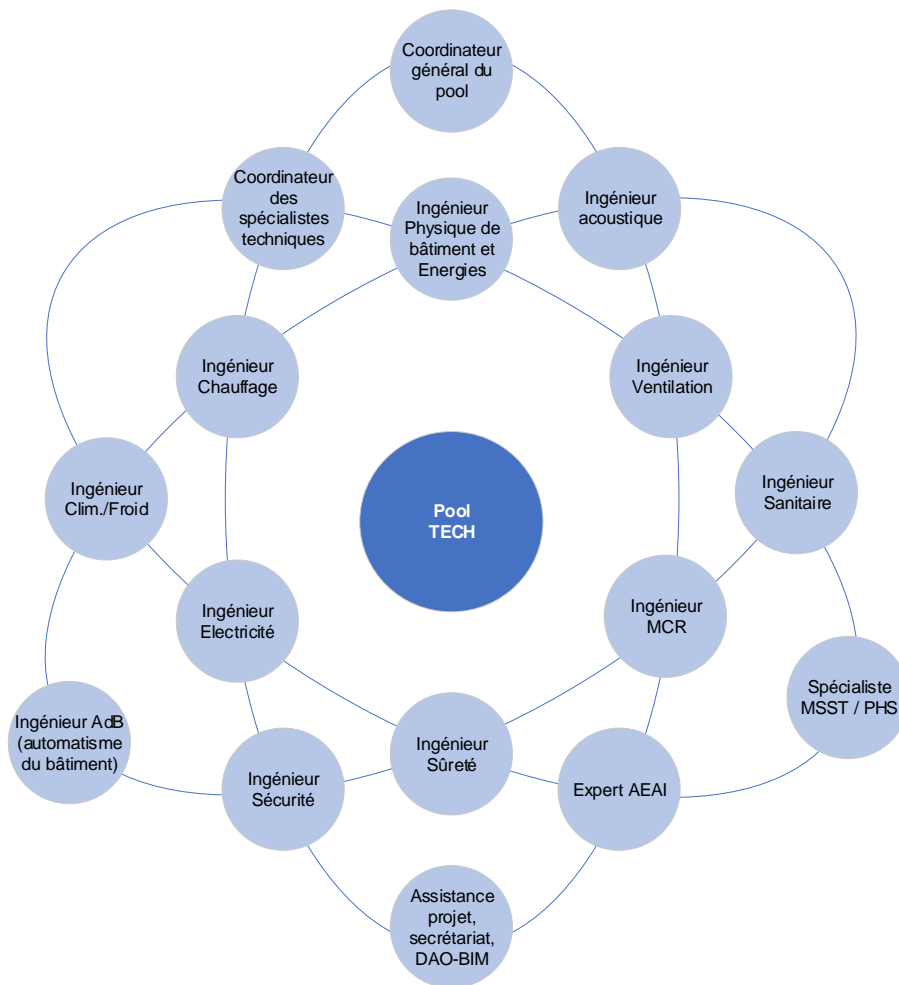
Les branches reliant les atomes entre eux représentent la transversalité et la collaboration nécessaires entre les différents « atomes » du projet, afin de garantir la réussite et le succès dudit projet.

Par conséquent, le mandant attend de l'ensemble des intervenants du projet une étroite collaboration et une transversalité entière.

Dans le but de fédérer les « atomes », donc de consolider la molécule, le mandant organisera, préalablement au démarrage des prestations, un séminaire kick-off avec l'ensemble des protagonistes du projet. L'ensemble des membres du Pool TECH aura l'obligation de participer audit séminaire kick-off.

5.21.3 Organisation transversale interne au Pool TECH

Le schéma ci-dessous illustre « l'atome » du Pool TECH, qui pour mémoire, fait partie intégrante et est nécessaire à la réussite de la « molécule » du projet d'Extension de la HEdS.



Chaque spécialiste membre du Pool TECH est représenté sous forme de protons et de neutrons composant l'atome dudit Pool.

Les connexions reliant les protons et les neutrons entre eux représentent la transversalité et la collaboration nécessaires entre les différents spécialistes du Pool, afin de garantir le bon fonctionnement de « l'atome » Pool TECH.

Par conséquent, le mandant attend de l'ensemble des spécialistes membres du Pool TECH une étroite collaboration et une transversalité entière et absolue.

5.22 Outils collaboratifs (gestion des équipes virtuelles de projet)

5.22.1 Propre au projet

Des outils collaboratifs pour la gestion de projet et la gestion des équipes virtuelles de projet seront mis en place pour l'ensemble du projet Extension HEdS par le Pool OPC-BIM. Ces outils auront pour but le suivi et la gestion de projet, le suivi et la relance des actions à conduire, l'établissement du journal de bord, etc.

Le Pool TECH a l'obligation d'exploiter les outils mis en place par le Pool OPC-BIM, en sus de ses propres outils collaboratifs internes au Pool TECH (cf. chapitre 5.22.2 ci-dessous).

Ces outils collaboratifs permettront de garantir le partage et la disponibilité des informations à l'ensemble des protagonistes du projet et offriront également une vision transparente de l'avancement du projet à l'attention du Maître de l'ouvrage / Mandant.

Les outils collaboratifs propres au projet mis en place par le Pool OPC-BIM seront notamment :

- La maquette BIM
- Un outil collaboratif de gestion de projet type OneNote
- Un outil collaboration pour la gestion des actions à conduire
- Une plateforme électronique sécurisée pour l'échange de données (ex. : serveur FTPS)

5.22.2 Propre au Pool TECH

Le Pool TECH est responsable de mettre en place ses propres outils collaboratifs pour la gestion du projet interne au Pool TECH. Dans tous les cas, ces outils devront garantir la transversalité et la collaboration entre tous les membres du Pool TECH.

5.23 Sauvegarde et propriétés des données

Le mandataire cède ses droits d'utilisation et de propriété des données au mandant dans le cadre du présent projet, à savoir l'ensemble des documents nécessaires au développement et à la réalisation du projet (descriptifs de fonctionnement, descriptifs techniques, plans, schémas, schémas de principe, esquisses, etc.).

Pendant toute la durée du projet, il est de la responsabilité du mandataire d'organiser la sauvegarde des données.

Les données informatiques (fichier en format original) seront mises à disposition sur un support informatique (CD-ROM) et remises au mandant à l'issue du projet.

6 CAHIER DES CHARGES DU POOL TECH

6.1 Contexte général du projet

La Haute Ecole de santé de Genève est une institution de formation professionnelle supérieure. Elle forme des professionnels de santé hautement qualifiés. Actuellement la Haute Ecole de Santé située à Champel, entre l'avenue de Champel et le chemin de Thury est répartie en deux lieux.

C'est la plus grande école de santé de Suisse romande qui réunit cinq des huit filières du domaine Santé : Nutrition et diététique, Physiothérapie, Sage-femme, Soins infirmiers et Technique en radiologie médicale.

Les missions de la HEdS Genève sont la formation de base axée sur la pratique, la formation continue, la recherche et le développement ainsi que les prestations de services.

A l'instar de la plupart des cantons suisse, le canton de Genève fait face à une pénurie de personnel soignant. Le nombre de diplômés des professions de la santé qui sortent chaque année de la filière cantonale ne couvre pas la relève nécessaire.

D'après une estimation globale, un minimum de 220 diplômés en soins infirmiers par an devrait être assuré, soit 80 de plus que le nombre actuel. Le canton doit accroître sa capacité de formation.

De ce fait, dans l'objectif de couvrir les besoins en capacité de formation, le Conseil d'Etat de Genève a pris la décision d'augmenter la capacité d'accueil de la Haute Ecole de Santé (HEdS) sise à Champel, et ceci afin de pouvoir former plus d'infirmiers et d'infirmières HES. La construction d'un nouveau bâtiment relié à l'actuelle HEdS de Champel permettra de regrouper toutes les filières de la HEdS sur un seul site (actuellement réparties en 2 lieux).

Dans cette optique, la HEdS a fait réaliser deux études de faisabilité en 2012 et 2014 afin d'identifier les choix de réalisation : agrandissement de l'école (bâtiment existant) ou création d'une extension de la HEdS.

Le résultat de ces études a identifié la réalisation de la construction d'une extension de la HEdS sur son propre site.

En tant que propriétaire du bâtiment, l'Etat de Genève, par le biais de l'Office cantonal des Bâtiments (dans la suite du texte OCBA), a la responsabilité de la mise en œuvre du projet pour le compte de son locataire, la Haute Ecole de Santé.

Pour ce, l'office cantonal des bâtiments du canton de Genève, représenté par la Direction des constructions (DCO) a la volonté de mettre en place un groupe de projet composé de trois pools distincts de mandataires spécialisés à savoir le « Pool Architecte », le « Pool technique » et le « Pool OPC-BIM » afin de conceptualiser, planifier et conduire ce projet au succès.

L'objet du présent appel d'offres concerne le « Pool TECH » conforme aux règles des marchés publics (AIMP).

De par la complexité de l'environnement et du projet, l'OCBA a la volonté de mettre en place une équipe performante regroupée au sein d'un consortium solidairement responsable (Pool TECH) et composée de mandataires spécialisés dans les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessous.

6.2 Descriptif général du projet lauréat

Le descriptif ci-dessous est issu du programme architectural « Trait de Jupiter » du lauréat du concours pour l'extension de la HEdS. En sus du présent descriptif, les données quantitatives du projet « Trait de Jupiter » sont annexées au présent dossier d'appel d'offres (Annexe C11).

6.2.1 Une maison dans le parc

La Haute Ecole de Santé est enveloppée dans la topographie du site, et devient la maison dans le parc. L'ancien peuplement d'arbres est complété par une nouvelle plantation qui renforce le dialogue entre le parc et l'échelle des volumes bâtis. Un fin réseau de chemins ouvre sur l'architecture et se transforme en place au point de contact entre les constructions existantes et les nouveaux bâtiments. Différents usages prennent place le long des cheminements, bordés de jardins et de potagers, d'aires de pique-nique, et d'une zone humide. Les éléments d'infrastructure s'insèrent parallèlement au chemin de Thury, reprenant le thème de la rue et le poursuivant le long du périmètre du projet.

6.2.2 Site

L'insertion dans le site du programme de l'extension cherche une position à l'équilibre. En effet, deux retraits d'alignement successifs permettent de libérer l'espace d'un parc arboré qui donne de l'épaisseur au front végétal incarné notamment par le grand hêtre à valoriser. La figure du parc est équivalente à la figure du bâti, à la manière d'un assemblage en bois « à trait de Jupiter ». Cette disposition de la volumétrie permet d'une part de minimiser le point de contact des édifices scolaires pour que leur liaison puisse persister comme cordon boisé, et d'autre part de maximiser leur relation – spatiale et visuelle – autour d'un parc qui associe les différentes entrées par un réseau de cheminements. La relation au chemin Thury est également réglée par une courte façade qui signale le nouveau bâtiment par une échelle adaptée au contexte.

6.2.3 Programme

Une forme de socle minéral, comprenant le rez-de-chaussée inférieur et le sous-sol, permet de loger clairement la partie du programme ouverte au public et facilite également la gestion de la pente du terrain naturel. Au-dessus de ce socle semi-enterré, le programme scolaire est établi dans une construction en bois, depuis le rez-de-chaussée supérieur qui est de plain-pied avec le niveau de liaison du bâtiment Champel. Les espaces de bureaux des filières sont situés au dernier étage, ainsi favorablement détachés des activités pédagogiques. Trois entrées sont définies pour le bâtiment Thury, conformément à l'articulation des différents usages, l'une assurant la liaison des bâtiments scolaires, les deux autres – sises au niveau du chemin Thury et du nouveau parc – incarnent respectivement un accès pour les auditoriums et l'école et un accès dédié au public.

6.2.4 Typologie

L'organisation du plan s'agence autour d'une figure interne de circulation verticale : il s'agit d'un escalier majeur en bois qui est largement éclairé par une ouverture zénithale. Cette distribution identifie le cœur de l'école et incarne le lieu des parcours et des rencontres, l'escalier se dilatant progressivement en gradins. Chaque angle des redents du bâtiment est utilisé comme une sorte de « balcon en forêt », soit une zone à disposition des lieux d'étude et de partage qui est en contact visuel direct avec les arbres du nouveau parc Thury. Le socle en béton contient lui deux éléments de circulation distincts, soit un large escalier à gradins qui permet de relier et éclairer le foyer des auditoriums tout en proposant des assises et une volée d'escalier sculpturale, jetée au-dessus de cet espace en double hauteur, qui permet aux étudiants de rejoindre le rez supérieur.

6.2.5 Construction

Le nouveau bâtiment Thuy est une construction en bois littéralement posée sur un socle massif en béton armé qui contient les espaces du sous-sol et s'appuie contre le terrain naturel. Le bois structurel est ici employé « tel quel » et contribue premièrement à produire une atmosphère intérieure saine, lumineuse et confortable et, deuxièmement raconte l'histoire de sa construction par assemblages élémentaires formant une grande ossature habitée. La façade est constituée par la répétition en alternance d'un cerclage de bandeaux vitrés et de bandeaux d'allège parés de tasseaux de faïence ver sapin. L'ensemble forme une composition jouant avec l'atmosphère du boisement et paraît se tapir contre la pente, jouissant pleinement de toutes les orientations avec de grands dégagements sur la nature environnante.

6.3 Synthèse des intentions temporelles du projet

Les intentions temporelles du mandant pour la conduite du projet sont résumées ci-après.

Ces éléments temporels sont à ce jour indicatifs et seront à préciser, confirmer, respectivement infirmer dès le début du mandat du Pool TECH.

Description	Démarrage	Fin
- Démarrage des prestations du présent marché et mise en place des méthodes de travail	01.07.2019	
- Conduite de la mission n°01 (études préliminaires)	01.07.2019	31.08.2019
- Conduite de la mission n°02 (avant-projet)	01.09.2019	31.12.2019
- Dépôt de la demande d'autorisation de construire	30.01.2020	30.01.2020
- Edition du projet de loi (mission n°03)	01.01.2020	31.05.2020
- Obtention de l'autorisation de construire	01.06.2020	01.06.2020
- Conduite de la mission n°04 (études de détails)	01.06.2020	31.10.2020
- Adoption du projet de loi par le Grand Conseil	01.06.2020	31.10.2020
- Conduite de la mission n°05 (appel d'offres)	01.08.2020	31.01.2021
- Conduite de la mission n°06 (préparation à l'exécution)	01.11.2020	31.01.2021
- Conduite de la mission n°06 (exécution)	01.01.2021	24.10.2023
- Démarrage des travaux de construction	01.01.2021	24.10.2023
- Remise de l'ouvrage et démarrage de l'exploitation		24.10.2023

6.4 Documents mis à disposition par le mandant

Le mandant remettra au Pool TECH la documentation d'ouvrage suivante en version électronique :

- Projet du lauréat, issue du concours d'architecture
- Estimation budgétaire d'investissement établie par le Maître de l'Ouvrage
- Plans d'architecture du projet lauréat en version DWG (tous les niveaux)
- L'hébergement de la maquette BIM (pour information, la maquette BIM est gérée par le Pool OPC-BIM)

Le mandant a la volonté de développer le projet sur la base d'un concept BIM. A ce sujet, le Pool TECH aura la responsabilité de transmettre l'ensemble des données nécessaires au maintien à jour de la maquette BIM réalisée sous la responsabilité du pool pluridisciplinaire de mandataires OPC-BIM. La véracité de l'information et l'exactitude des plans techniques établis par le Pool TECH restent sous la responsabilité du pool TECH.

Le cahier des charges (directives) BIM ainsi que la convention de modélisation BIM établis par l'OCBA devront être appliqués et respectés par le Pool TECH.

6.5 Facility management anticipatif (SIA 113)

Dans le cadre des prestations décrites dans le présent cahier des charges, le Pool TECH devra intégrer, développer et prendre en compte les aspects de maintenance et de durabilité technique. Les solutions constructives et techniques devront être financièrement efficaces en termes de travaux de maintenance respectivement en termes de coûts de maintenance. Un chapitre spécifique devra être consacré au Facility Management dans les rapports d'étude d'avant-projet et de détails. Ces chapitres décriront les aspects d'efficacité mentionnés ci-dessus.

Le Pool TECH a l'obligation de participer à l'élaboration du dispositif d'exploitation (DEX) de l'ouvrage, au sens de la SIA 113 (élaboration du DEX sous la responsabilité du Pool OPC-BIM). Le DEX sera établi dès la phase de conception et mis à jour de manière permanente tout au long des différentes phases du projet.

Le Pool TECH est responsable de transmettre sous forme de synthèse au Pool OPC-BIM l'ensemble des informations pertinentes à la préparation de l'exploitation.

6.6 Méthode Lean Construction

Le mandant a la volonté que le projet de l'extension de la HEdS soit organisé et conduit par une approche en Lean Management.

Le Pool OPC-BIM a la responsabilité de la mise en place et de l'application de la méthode Lean Construction pour ledit projet.

Tout le projet sera conduit selon la méthode Lean Construction composée des phases suivantes :

1. Mise en place des méthodes Lean
2. Lean Conception
3. Lean Exécution

Le Pool TECH doit se conformer et appliquer les méthodes Lean Construction mises en place par le Pool OPC-BIM pour toutes les étapes du projet et de manière permanente.

6.6.1 « Journées du Lean Management »

Dans le cadre de son mandat, le Pool OPC-BIM a la responsabilité d'organiser de manière bimestrielle (1 fois tous les deux mois) une « Journée Lean Management » durant laquelle l'ensemble des protagonistes du projet se réunissent durant une période d'environ deux heures afin de procéder à un auto-assessment des méthodes Lean appliquées sur le projet et de proposer des améliorations en vue d'accroître la création de valeur et d'optimiser les méthodes de travail et la collaboration au sein de l'équipe du projet.

L'ensemble membres du Pool TECH ont l'obligation de participer à ces « Journées Lean Management » qui seront planifiées, coordonnées et conduites par le Pool OPC-BIM.

6.6.2 Définition

La méthode Lean Management qualifie un système d'organisation de travail qui vise une gestion dite sans gaspillage (gestion « au plus juste ») dans le but d'augmenter l'efficacité et la performance d'un groupe de travail. La philosophie de la méthode Lean est marquée par la recherche de la performance (en matière de productivité, de qualité, de délais et de coûts), plus facile à atteindre par l'amélioration continue et l'élimination du gaspillage.

L'objectif du Lean Management est donc d'éliminer trois « démons » de son organisation de travail :

- Le *Muda* : tout ce qui est sans valeur (pertes de temps, déplacements inutiles, concept ne répondant pas au besoin du mandant, etc.)
- Le *Muri* : l'excès, la surcharge de travail engendrée par des processus de travail non-adaptés
- Le *Mura* : la variabilité ou l'irrégularité

Les quelques outils suivants de l'amélioration continue devront être mis en place par le Pool OPC-BIM dans le cadre du projet Extension HEdS :

- La roue de Deming (plan, do, check, act)
- Les indicateurs de performances (KPI)
- Le Lean Construction
- Le 5S

6.6.3 Roue de Deming

La roue de Deming est un moyen mnémotechnique qui permet de repérer avec simplicité les étapes à suivre pour améliorer la qualité dans une organisation. Elle est la transposition graphique de la méthode de gestion de la qualité dite PDCA (plan-do-check-act).

La méthode comporte quatre étapes, chacune entraînant l'autre, et vise à établir un cercle vertueux. Sa mise en place doit permettre d'améliorer sans cesse la qualité d'un produit, d'une œuvre, d'un service, etc.

1. **Plan** : préparer, planifier (ce que l'on va réaliser) ;
2. **Do** : développer, réaliser, mettre en œuvre (le plus souvent, on commence par une phase de test) ;
3. **Check** : contrôler, vérifier ;
4. **Act** (ou **Adjust**) : agir, ajuster, réagir (si on a testé à l'étape « do », on déploie lors de la phase « act »).

La première étape, *Plan* (planifier), consiste à planifier la réalisation.

L'étape *do* (faire) est la construction, le développement, la réalisation de l'œuvre.

Elle est suivie de l'étape *check* (vérifier), qui consiste à contrôler l'aptitude de la solution mise en place à résoudre le problème ou à améliorer le processus.

Puis l'étape *act* (agir) consiste à passer à l'action, c'est-à-dire mettre en œuvre le changement étudié, ou bien reprendre le cycle à la première étape en utilisant la connaissance acquise au cours des cycles précédents.

6.6.4 Indicateurs de performance (KPI)

Un indicateur clé de performance (KPI) est un indicateur mesurable d'aide décisionnelle. Il permet de répondre aux objectifs suivants :

- Évaluation ;
- Diagnostic ;
- Communication ;
- Information ;
- Motivation ;
- Progrès continu.

Les KPI doivent régulièrement être mis à jour. Les critères de performance sont au cœur du « lean management » et reposent sur la transparence des résultats en temps réel pour tenter d'améliorer la réactivité aux problèmes constatés. Les écarts significatifs par rapport aux objectifs fixés doivent donner lieu à une analyse et à un plan d'action correctif.

6.6.5 Lean Construction

Pour le projet de l'Extension de la HEdS, le Lean Construction doit être appliqué. Cette philosophie vise à la création de valeur pour le Client par l'élimination des gaspillages et soutenue par des outils collaboratifs de gestion de projet, s'inscrivant dans le cadre d'une démarche systématique et rigoureuse d'amélioration continue.

D'après une idée originale du Lean Construction Institute, développé par l'IGLC (International Group for Lean Construction) :

- Un projet peut se gérer comme un « système de production », en contrôlant chacune de ses étapes pour en maximiser la valeur et en minimiser les pertes (Production Control).
- Un effort particulier doit être réservé à la conception, et à l'adaptation en cours de réalisation, de ce système de production temporaire « unique et différent » pour chaque projet, en collaboration avec toutes les parties prenantes (Work Structuring).

La conception doit faire l'objet d'une attention particulière pour réduire les adaptations en cours de chantier et promouvoir la collaboration entre toutes les parties prenantes.

Dans ce contexte, la gestion de projet « LEAN CONSTRUCTION » se matérialise par quatre outils importants :

- **Système du dernier planificateur (Last Planer System) :**

Système de contrôle de la production dans lequel le « dernier planificateur » (celui qui réalise le travail), est le mieux placé pour informer sur la possibilité d'un travail planifié. Cette remontée d'information est cruciale pour la garantie de l'exécution d'une tâche considérée. Si celle-ci est planifiée dans le planning global (devrait être faite) et que le chantier a vérifié qu'elle pouvait l'être, alors il n'y a pas de raison (sauf aléas) pour qu'elle ne puisse pas être réalisée. Le Last Planer s'appuie sur les quatre piliers suivants : la planification participative, une définition en mode collaboratif des inputs et des outputs livrés par chaque responsable de lot, la responsabilité du Last Planer du suivi et du contrôle de son travail et des réunions fréquentes de partage de « ce qu'il reste à faire » en temps réel.

- **Gestion de la chaîne critique :**

Approche visant à gérer les nombreux goulots d'étranglement et les temps d'attente. Il s'agit d'appliquer les principes suivants :

- o La contrainte détermine souvent le niveau des ressources ;
- o La planification, la réalisation et les promesses de livraison se font en tenant compte des ressources disponibles et/ou allouables au projet ;
- o Les marges de manœuvre sont extraites de chaque tâche pour mieux les identifier et les gérer ;
- o Le flux humain est primordial. Il doit être pensé de manière ordonnée et prévisible en fonction des trois points précédents ;
- o La gestion des marges de manœuvre extraites de chaque tâche va déterminer si le chantier est en avance ou en retard et la date prévisionnelle de fin pourra être mieux cernée ;
- o L'ingénierie simultanée est à favoriser (fast tracking). C'est la base d'une démarche de flux tiré (pull) plutôt que poussé (push) par augmentation des ressources.

- **Equipes intégrées :**

Le client, les mandataires, les fournisseurs, les entreprises, les ouvriers ainsi que les utilisateurs constituent tous l'équipe de projet et fonctionnent en mode intégré. Les conditions du projet et les changements sont passés en revue pour mieux les anticiper et tenir les promesses. L'équipe doit penser à s'adapter collaborativement et collectivement plutôt qu'à optimiser son seul périmètre.

- Système de livraison de projet « Lean » :

- Un projet est un processus de création de valeur.
- L'aval (les entreprises et mandataires spécialistes) doit être impliqué dans la planification en amont (conception). C'est l'intégration multidisciplinaire.
- Le contrôle de projet vise l'exécution à 100% d'éléments concrets dans un temps donné et l'évaluation de « ce qui reste à faire », plutôt que de s'appuyer sur la détection de variations au plan après coup.
- L'optimisation fiabilise les flux sur le chantier et génère une augmentation de productivité.

6.6.6 Le 5S

Pour mémoire, la méthode des 5S vise l'amélioration continue des tâches effectuées par les différents protagonistes du projet et se compose des mots d'ordre / principes suivants :

- Supprimer l'inutile : alléger l'espace de travail de ce qui est inutile
- Situer les choses : organiser l'espace de travail de façon efficace
- (Faire) Scintiller : décraquer, inspecter, découvrir les anomalies
- Standardiser les règles : rendre évident
- Suivre et progresser : être rigoureux, autodiscipline

La méthode des 5S permet :

- d'améliorer les conditions de travail et le moral du personnel ;
- de réduire les dépenses en temps et en énergie ;
- de réduire les risques d'accidents et/ou d'erreurs ;
- d'améliorer la qualité de la production ;
- d'améliorer la gestion de la production.

6.7 Sécurité et protection de la santé des travailleurs et exploitants de l'ouvrage

Le Pool TECH s'engage à étudier les solutions de construction de façon à ce que le risque d'accidents et d'atteintes à la santé soit aussi faible que possible et que les mesures de sécurité nécessaires puissent être respectées en tout temps. Pour rappel, le projet d'extension de la HEdS sera réalisé en liaison direct avec le bâtiment existant de la HEdS qui lui sera maintenu en exploitation durant toute la période des travaux.

Le Pool TECH a la responsabilité d'établir un recueil des éléments de sécurité et de protection de la santé propre aux installations et parties d'ouvrages à mettre en œuvre sous sa responsabilité.

Pour information, une personne sera désignée par le mandant comme coordinateur en matière de santé et de sécurité en charge du projet de construction. Ce prestataire, respectivement la personne désignée sera le répondant sécurité et santé auprès du mandant et sera responsable de la sécurité et santé pour le projet. Le Pool TECH devra respecter les directives et exigences de sécurité imposées par le répondant sécurité et santé du mandant.

6.8 Organisation générale du Pool TECH souhaitée par le MO

L'OCBA souhaite, par le biais de la mise en place du Pool TECH, disposer d'une équipe de projet technique transversale et coordonnée par un coordinateur général (coordinateur du Pool TECH).

Le coordinateur général du pool aura pour responsabilité d'assurer la communication et l'échange d'information entre le pool TECH et le pool OPC-BIM. Il devra maîtriser l'ensemble des méthodes et paramètres relatifs à un tel projet et ce dans toutes les phases du projet au sens de la SIA.

Un coordinateur des spécialistes techniques au sein du pool devra également être nommé. Ce dernier aura pour responsabilité la coordination technique des mandataires spécialisés du pool TECH (acoustique, CVCSE, MCR, sûreté, AEAI, AdB, physique de bâtiment), et ce dans toutes les phases du projet au sens de la SIA.

L'organisation souhaitée par le Maître de l'Ouvrage a pour but de bannir le concept des mandataires travaillant en silo.

6.9 Mission générale du Pool TECH

La mission générale du Pool TECH est d'assurer l'ensemble des études techniques relatives au projet. Il doit notamment identifier les variantes techniques et assurer le développement technique du projet. Le pool TECH est garant des concepts et solutions techniques développés, respectivement recommandés et qui seront mis en œuvre.

Le Pool TECH devra proposer des solutions novatrices et rationnelles, ceci dans le respect du cadre financier et temporel général du projet.

Le Pool TECH devra respecter ses obligations contractuelles de prestation et son devoir de diligence quant à l'atteinte des objectifs formulés par le mandant en matière de qualité, de coûts et de délais.

Il sera subordonné au Pool OPC-BIM.

Les domaines techniques dans lesquels le Pool TECH devra réaliser ses prestations sont :

- Coordination générale du pool TECH (assurer la liaison entre le Pool TECH et les autres intervenants du projet)
- Coordination des spécialistes techniques au sein du pool TECH
- Ingénierie acoustique
- Ingénierie en physique de bâtiment et énergies
- Ingénierie de chauffage
- Ingénierie de ventilation
- Ingénierie de climatisation / froid
- Ingénierie sanitaire
- Ingénierie électrique
- Ingénierie MCR (mesure, contrôle et régulation)
- Ingénierie AdB (automatisme du bâtiment, réseau IT, domotique, spécialiste IHM (interface hommes-machines))
- Ingénierie de sécurité (ensemble des moyens humains, organisationnels et techniques réunis pour faire face aux risques techniques, physiques, chimiques et environnementaux pouvant nuire aux personnes et aux biens sans avoir un but de profit (événements accidentels et donc involontaires)).
- Ingénierie de sûreté (l'ensemble des moyens humains, organisationnels et techniques réunis pour faire face aux actes spontanés ou réfléchis ayant pour but de nuire ou de porter atteinte dans un but de profit psychique et/ou financier (actes de malveillance et donc volontaires)).
- Ingénierie en protection incendie conformément à l'AEAI 2015
- Spécialiste MSST (médecine, santé et sécurité au travail) et/ou PHS (plan hygiène et sécurité)

Pour le présent cahier des charges (chapitre 6 du présent document), le Mandant se réserve le droit de suivre et contrôler les prestations et les livrables dus par le Pool TECH et, cas échéant, faire recours à un tiers pour effectuer ledit contrôle.

6.10 Prestations du pilote / coordinateur général du pool TECH

Les prestations du pilote / coordinateur général du pool TECH ont pour objectifs de coordonner les intervenants internes au pool, ainsi que d'assurer la communication et l'échange d'information entre le Pool TECH et les autres intervenants du projet.

Le coordinateur général du pool TECH devra représenter et défendre les intérêts du Mandant (OCBA) de manière permanente. Cette performance est requise pour l'ensemble des missions contenues dans les chapitres 6.13 à 6.18 ci-dessous.

La coordination générale du pool TECH comprend notamment les prestations suivantes, indépendamment des phases du projet : (liste non-exhaustive)

- Le conseil technique au mandant ;
- La communication et l'échange d'information entre les différents intervenants du projet ;
- La représentation ponctuelle du mandant envers les tiers (notamment dans le cadre de relation avec les différents services / autorités de l'Etat) ;
- La préparation en temps utile des bases de décision pour mandant ;
- La formulation en temps utiles de propositions, solutions et variantes techniques au mandant ;
- La rédaction des procès-verbaux des séances conduites dans le cadre du présent mandat ;
- La préparation de rapports périodiques sur l'avancement des prestations ;
- La coordination des prestations de tous les intervenants internes au Pool TECH ;
- La direction technique et administrative du pool TECH ;
- L'attribution des tâches au sein du Pool TECH ;
- La mise en place des méthodes de travail interne au Pool TECH
- La constitution et l'édition du manuel de projet propre au pool TECH, contenant toutes les informations nécessaires au fonctionnement du pool TECH : organisation, descriptif du flux d'information, découpage des tâches du pool, attribution des tâches et responsabilité de chaque membre du pool (WBS), etc. ;
- L'organisation et la gestion d'une assurance qualité coordonnée et interne au Pool TECH ;
- La coordination et gestion de la communication interne au pool TECH ;
- L'organisation du pool TECH et des groupes de travail internes au pool ;
- L'identification des interlocuteurs nécessaires au projet et au pool TECH ;
- La garantie de la circulation de l'information et de la documentation, y compris l'organisation des échanges de données techniques et administrative ;
- La vérification du respect des conditions posées par les autorités ;
- La sauvegarde organisée et permanente de toutes les données électroniques du pool TECH.

6.11 Prestations du coordinateur des spécialistes techniques du pool

Le coordinateur technique du pool TECH a pour responsabilité la coordination technique des tous les mandataires spécialisées du pool TECH (acoustique, CVCSE, MCR, sécurité, sûreté, AEAI, AdB, physique de bâtiment).

Le coordinateur technique du pool TECH a une fonction de référent technique du projet et sera le garant des solutions techniques du projet. Cette performance est requise pour l'ensemble des missions contenues dans les chapitres 6.13 à 6.18 ci-dessous.

La coordination technique du pool TECH comprend notamment les prestations suivantes, indépendamment des phases du projet : (liste non-exhaustive)

- La coordination technique et spatiale de toutes les installations techniques de l'ouvrage ;
- La coordination technique de tous les intervenants internes au Pool TECH ;
- La coordination technique avec la direction des travaux ;
- La coordination technique de tous les intervenants / entreprises responsables de l'exécution des installations techniques de l'ouvrage ;
- La conduite des séances de coordination technique ;
- L'établissement de plans transversaux des réservations, percements et trémies ;
- L'établissement de plans de coordination transversaux ;
- Le rôle de responsable des interfaces BIM (référent BIM), chargé de récolter toutes les données BIM des spécialistes techniques du Pool TECH afin de les communiquer et les échanger avec le Manager de l'équipe de travail BIM du Pool OPC-BIM ;
- La coordination et le respect de l'application de la sécurité au sens de l'OTConst. dans le cadre du suivi et de la mise en œuvre des travaux sous la responsabilité du Pool TECH (rôle de PERCO envers le répondant sécurité et santé du mandant)

6.12 Building Information Modeling (BIM)

6.12.1 Echange d'information entre les équipes de projet

Le mandant a la volonté de mettre en place une équipe BIM ayant pour responsabilité l'élaboration et la conception totale de l'ouvrage ainsi que le maintien à jour des données de l'ouvrage. Cette équipe BIM sera partie intégrante du Pool OPC-BIM.

Pour cela, le mandant exige un travail collaboratif de la part de l'ensemble des protagonistes du projet (MO, Pool OPC-BIM, Pool TECH, Pool ARCHITECTURE, Mandataires spécialisés, entreprises).

Chaque équipe de mandataires (Pool OPC-BIM, Pool Architecture, Pool TECH et mandataires spécialisés) devra dès lors nommer un responsable des interfaces (référent BIM) qui aura pour responsabilité de communiquer et d'échanger toutes les informations avec le Manager de l'équipe de travail BIM du Pool OPC-BIM, ceci conformément à la directive BIM et à la convention de modélisation BIM de l'OCBA.

En sus, pour chaque équipe de travail interne au Pool TECH (Chauffage, Ventilation, Sécurité, etc.), le mandant exige qu'un responsable des données BIM propre à son équipe de travail soit nommé. Ce responsable devra garantir la transmission des données BIM au référent BIM interne au Pool TECH, afin que ce dernier puisse communiquer lesdites données au Manager de l'information BIM du Pool OPC-BIM.

6.12.2 Propriété intellectuelle

Tous documents téléchargés sur la plateforme d'échange structuré de données communes (*Common Data Environment*, CDE) deviennent automatiquement propriété du Maître d'Ouvrage. Toutefois, les mandataires restent propriétaires des maquettes numériques et de leur contenu non-téléchargés sur le CDE jusqu'à la remise du dossier de révision.

À ce moment-là, la propriété de toutes les maquettes numériques développées et/ou utilisées pour le projet, y compris toutes les bibliothèques, les objets paramétriques et tous les éléments constitutifs desdites maquettes utilisés durant le projet, reviennent de plein droit au Maître d'Ouvrage, à savoir l'État de Genève représenté par l'Office Cantonal des Bâtiments (OCBA) et doivent être téléchargés sur le CDE.

Durant tout le développement du projet et jusqu'à 3 mois après le téléchargement de toutes lesdites informations sur le CDE, les accès à celui-ci devront être autorisés et maintenus en faveur du Maître d'Ouvrage ainsi que de toute entité (personne physique ou morale) qu'il pourra se substituer. En cas de litige, les accès devront tous être maintenus actifs jusqu'à sa résolution sans frais supplémentaires imputable au MO.

Si un tiers exige que ses données soient traitées confidentiellement, nonobstant le transfert de propriété en faveur du MO, cela pourra faire l'objet d'un accord de non-divulgence et de confidentialité. Il incombera au tiers auteur desdites données d'en faire la demande écrite au MO dans les meilleurs délais, mais au plus tard avant la fin du contrat.

6.13 Mission n°01 – Etudes préliminaires (phase de projet n°2 selon la SIA)

6.13.1 Objectifs

La mission n°01 du Pool TECH correspond à la phase de projet n°2 selon la SIA, à savoir les études préliminaires.

Son objectif principal est d'effectuer un assessment matriciel du programme architectural établi par le pool Architecture dans le but d'identifier et définir les solutions et variantes techniques envisageables pour la réalisation du projet.

6.13.2 Enjeux

L'enjeu de la mission n°01 du Pool TECH est de confirmer ou d'infirmer la faisabilité technique du projet lauréat dans le but d'orienter la mission n°2 du Pool TECH, à savoir l'étude d'avant-projet.

6.13.3 Prestations à offrir

Les prestations à offrir dans le cadre de la mission n°01 du pool TECH sont :

- Pilotage du pool TECH, conformément au chapitre 6.10 ci-dessus ;
- Coordination des spécialistes techniques du Pool TECH, conformément au chapitre 6.11 ci-dessus ;
- Suivi administratif complet du Pool TECH (édition de PV, courriers, dossiers techniques, etc.) ;
- Rassemblement, prise de connaissance et analyse de la documentation existante du projet et de toutes les données, informations, données techniques, plans d'ouvrage, etc. nécessaires à la conduite du présent cahier des charges ;
- Assessment 360° du programme architectural du pool ARCHITECTURE. L'assessment doit couvrir l'ensemble des techniques en lien avec le périmètre du présent cahier des charges ((domaines techniques mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus), ainsi que les aspects légaux et normatifs ;
- Etablissement d'un état des lieux du programme architectural du pool ARCHITECTURE ;
- Identification et analyse des risques et dangers ;
- Identification des contraintes constructives, techniques, énergétiques et organisationnelles ;
- Identification des contre-mesures pour pallier aux risques, aux dangers et aux impacts directs et indirects du projet (impacts collatéraux) ;
- Identification des bases légales, normatives et réglementaires ;
- En fonction des besoins, relevé de toutes les installations techniques du bâtiment existant de la HEdS, y compris les réseaux aérauliques et hydrauliques ;
- Appui et support technique au mandant, respectivement aux autres intervenants du projet pour des séances de travail, développement de projet, etc. ;
- Mise en corrélation des éléments importants du projet architectural avec les aspects normatifs et techniques ;
- Recherches de parties (veille technologique, veille légale, etc.) ;
- Prise en considération du cycle de vie de l'ouvrage dans le cadre de la prestation d'assessment du projet architectural lauréat ;
- Rassembler tous les éléments en vue de l'élaboration du concept énergétique.

Pour toutes les prestations non-décrites ci-dessus et nécessaires à la conduite de la présente mission, la phase 2 du modèle « Etude et conduite de projet » de la norme SIA 112 (version 2014) est à prendre en compte et applicable.

6.13.4 Performances et livrables

Les livrables mentionnés ci-dessous devront être remis au mandant, respectivement au Pool OPC-BIM pour le 31.08.2019. La remise des livrables ainsi que les séances plénières y relatives marqueront la fin de la mission n°01.

- Manuel de projet propre au pool TECH traitant l'organisation, le découpage des tâches et les responsabilités de chaque membre du pool TECH (WBS), les processus de travail, les méthodes de suivi et de contrôle de qualité au sein du pool TECH, un calendrier des travaux d'ingénierie (tout spécialiste confondu dans le cadre des domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus), un calendrier pour la remise des livrables, le descriptif des flux d'informations. Un chapitre relatif au processus de gestion du changement (modification de projet) sera intégré dans le manuel de projet. Ce document sera remis au mandant au plus tard quatre semaines après la signature du contrat de mandat.
- Rapport écrit relatif à l'assessment 360° du programme architectural du pool ARCHITECTURE comprenant l'ensemble des éléments nécessaires à la confirmation ou l'information de l'intégration de l'ensemble des domaines techniques et des performances normatives et légales dans le programme architectural.
- Plans, schémas, esquisses conceptuelles permettant d'illustrer le rapport d'études préliminaires ;
- Informations pertinentes à la préparation de l'exploitation sous forme de synthèse à l'attention du Pool OPC-BIM dans le cadre de l'élaboration du dispositif d'exploitation (DEX) mentionné au chapitre 6.5 ci-dessus ;
- Procès-verbaux des séances de travail, séances décisionnelles, séances plénières, etc. Les procès-verbaux seront distribués par courriel au plus tard 4 jours après la tenue de la séance ;
- Protocole formalisant l'approbation de l'assessment 360° par le mandant ;
- Etablissement d'un rapport mensuel d'avancement à l'attention du Pool OPC-BIM (maximum 2 pages avec la liste des actions conduites et à conduire, les décisions prises et à prendre et les prochaines étapes).

Le soumissionnaire doit, dans les tableurs électroniques des formulaires Annexe R1 et Annexe R5 annexés au présent cahier des charges (document B1), compléter pour chaque spécialiste engagé dans la mission le nombre d'heures prévues (à compléter dans annexes R1 et R5) ainsi que le tarif horaire appliqué pour la présente mission n°01 (à compléter dans l'annexe R1). Seules les annexes R1 et R5 seront prises en compte pour la notation du prix et des heures de l'offre du soumissionnaire.

6.14 Mission n°02 – Etude d'avant-projet (phase de projet n°31 selon la SIA)

6.14.1 Objectifs

La mission n°02 du Pool TECH correspond à la phase de projet n°31 selon la SIA, à savoir l'étude d'avant-projet.

Son objectif principal est de conduire toutes les études relatives à l'établissement d'un avant-projet. La mission n°02 reprendra les conclusions de l'assessment 360° (mission n°01) et développera le projet techniquement et financièrement.

La mission n°02, soit l'étude d'avant-projet, devra permettre de formaliser de manière définitive les besoins des utilisateurs, les concepts constructifs, techniques, énergétiques et organisationnels ainsi que d'établir le budget général nécessaire à la réalisation du projet.

A l'issue de la mission n°02, le mandant devra être capable de se prononcer sur les variantes techniques proposées, retenir les variantes techniques de son choix et approuver l'étude d'avant-projet. Les concepts et principes techniques arrêtés par le mandant à l'issue de la mission n°02 feront référence pour la suite du développement du projet.

6.14.2 Enjeux

L'enjeu de la mission n°02 du Pool TECH est de permettre au mandant de valider les concepts et principes techniques ainsi que les budgets associés sous la forme d'un devis général ayant une tolérance de +/- 15%.

L'ensemble des informations issues de la présente mission n°02 seront nécessaires à l'élaboration du projet de loi (mission n°03) pour l'octroi d'un crédit d'investissement par les instances législatives de l'Etat de Genève ainsi qu'au dossier relatif à la demande d'autorisation de construire.

6.14.3 Prestations à offrir

Les prestations à offrir dans le cadre de la mission n°02 du pool TECH sont :

- Pilotage du pool TECH, conformément au chapitre 6.10 ci-dessus ;
- Coordination des spécialistes techniques du Pool TECH, conformément au chapitre 6.11 ci-dessus ;
- Suivi administratif complet du Pool TECH (édition de PV, courriers, dossiers techniques, etc.) ;
- Relation avec les diverses autorités ;
- Prise en considération des contraintes constructives, techniques, énergétiques et organisationnels identifiées dans la mission n°01 pour le développement de l'avant-projet ;
- Recueil de toutes les informations, données techniques, plans d'ouvrages, etc. nécessaire au projet ;
- Prise en compte des aspects légaux, normatifs et réglementaires ;
- Participation au groupe de travail pour la définition des besoins des utilisateurs finaux (dans le cadre des domaines identifiés au chapitre 6.9 ci-dessus), séances de travail avec les autres intervenants du projet (Pool Architecture, Pool OPC-BIM, mandataires spécialisés, etc.) ; définition des besoins stratégiques en relation avec les utilisateurs ;
- Analyse des exigences requises et définies dans l'expression des besoins des utilisateurs finaux (dans le cadre des domaines techniques identifiés au chapitre 6.9 ci-dessus) ;
- Prise en considération du cycle de vie de l'ouvrage lors de l'élaboration des solutions et variantes techniques proposées ;
- En fonction du besoin, prise en considération de toutes les installations techniques du bâtiment existant de la HEdS identifiées dans la mission n°01 pour le développement de l'avant-projet ;

- Séances de travail pour la prise en compte des procédures métiers (pédagogie, santé, etc.) afin de déterminer les meilleures solutions techniques en termes d'aménagement, de gestion des flux de personnes, d'approvisionnement et de solutions techniques ainsi que pour la planification et la définition des aménagements et équipements à planifier et à mettre en œuvre ;
- Etude des variantes techniques et technologiques pour tous les domaines identifiés au chapitre 6.9 ci-dessus ;
- Définition des limites d'exploitation de l'ouvrage et installations techniques (limites constructives, techniques, énergétiques et organisationnelles), à savoir la convention d'utilisation des installations techniques de l'ouvrage ;
- Identification des contraintes et définition des lignes directrices ;
- Etablissement des bilans de puissances thermiques et électriques ;
- Définition des besoins (prédimensionnement) et des niveaux de services des installations techniques (CVCSE, MCR, AdB, sécurité, sûreté, etc.) ;
- Définition des interfaces entre les techniques du bâtiment et les techniques informatiques (MCR, alarmes, surveillance, comptage et relevés énergétique, etc.) de manière détaillée, par sujet et thème technique ;
- Etablissement des différents schémas de principes pour les comptages des fluides et énergies ;
- Identification et définition des concepts et solutions techniques à mettre en œuvre pour l'ensemble des éléments de construction, installations techniques et aménagement des locaux ;
- Définition et établissement des concepts et des solutions techniques du bâtiment ;
- Définition et établissement des concepts techniques en lien avec l'aménagement des différentes places de travail ;
- Définition et établissement des concepts constructifs, techniques et organisationnels relatifs à la sécurité des personnes en matière de protection incendie ;
- Définition et établissement du concept de protection incendie au sens de l'AEAI ;
- Définition et établissement des concepts constructifs, techniques et organisationnels relatifs à la sécurité au travail en lien avec les activités futures de l'ouvrage ;
- Définition et établissement du concept de stockage des matières dangereuses au sens de l'AEAI ;
- Etablissement des standards technologiques à déployer pour tous les domaines identifiés au chapitre 6.9 ci-dessus ;
- Définition et établissement d'un concept énergétique selon la directive relative au concept énergétique de bâtiment de l'OCEN validé le 05.08.2010 ;
- Etablissement des plans et schémas conceptuels ;
- Définition des concepts et performances acoustiques ;
- Définition de l'architecture et des concepts de régulation (MCR) ;
- Etude et définition des concepts, simulation, analyse du confort intérieur du bâtiment, etc. en lien avec la physique de bâtiment ;
- Etablissement du rapport relatif à la physique de bâtiment et confort intérieur de l'ouvrage, définition des performances ;
- Etablissement du rapport relatif à la performance énergétique de l'ouvrage ;
- Etude et définition des concepts de sûreté de l'ouvrage (plan de fermeture, contrôle d'accès, surveillance vidéo, etc.) avec pré-implantation des éléments de sûreté sur plans ;
- Etude et définition des concepts techniques généraux de l'automatisme du bâtiment, intégration des nouvelles technologies, intégration des technologies de l'information au service du monde pédagogique, gestion technique centralisée du bâtiment (GTC), transmission d'alarme, domotique, réseaux IP filaires et sans fil, etc.
- Elaboration des schémas de principes en lien avec l'automatisme du bâtiment, les nouvelles technologies, les technologies de l'information, la GTC, la domotique, la transmission d'informations, les réseaux IP, etc.

- Compléter et renseigner les fiches locaux établies par le Pool Architecture et conceptualisées sur la maquette BIM (installations techniques détaillées, nombre et type de prises, moyen d'accès, intégration au plan de fermeture, fluides et énergies, traitement d'air et type de traitement, type de filtration, puissance thermique disponible, puissance électrique disponible, volume d'air traité, etc.) et y intégrer une information relative au coût total H.T. du local.
- Etablissement du concept de mise en œuvre des travaux conformes aux obligations de l'ordonnance sur les travaux de construction (logistique, accès du personnel de chantier, livraison, gestion des déchets, sécurité des personnes, sûreté, protection incendie, etc.) ;
- Etablissement d'un budget des domaines techniques identifiés au chapitre 6.9 ci-dessus avec une tolérance de +/- 15% avec subdivision de l'ouvrage (SdO) et une sous-subdivision par type d'installation (TI) ★ ;
- Participation active à l'élaboration du DEX-S (descriptif d'exploitation stratégique) de l'ouvrage, conformément à la norme SIA 113.

★ La structure attendue pour le plan financier a pour but de pouvoir suivre et garantir le suivi des coûts en intégrant les éventuelles modifications de projet en cours d'exécution et de faciliter l'éventuelle optimisation des coûts du projet à la hausse comme à la baisse. La méthode SdO est une subdivision de l'ouvrage par objet. Un objet est une surface avec affectation (exemple : salle de classe n°01). La sous-subdivision par type d'installation (TI) concerne la subdivision par installation présente dans chaque objet (SdO).

Pour toutes les prestations non-décrites ci-dessus et nécessaires à la conduite de la présente mission, la phase 31 du modèle « Etude et conduite de projet » de la norme SIA 112 (version 2014) est à prendre en compte et applicable.

6.14.4 Performance et livrables

Les livrables mentionnés ci-dessus devront être remis au mandant, respectivement au Pool OPC-BIM pour le 31.12.2019. La remise des livrables ainsi que les séances plénières y relatives marqueront la fin de la mission n°02.

- Rapport écrit d'avant-projet décrivant pour tous les domaines identifiés au chapitre 6.9 ci-dessus l'ensemble des éléments du projet, besoins, concepts techniques, concepts énergétiques, descriptifs fonctionnels, synthèse légale, normative et réglementaire applicable, aspects stratégiques et tactiques du projet, éléments clés du projet (constructifs, techniques, énergétiques et organisationnels), liste des CFC classés par type de procédure d'appel d'offres (gré-à-gré, sur invitation, ouverte, sélective, etc.), limites d'exploitation de l'ouvrage (limites constructives, techniques, énergétiques et organisationnelles), respectivement la convention d'utilisation de l'ouvrage décrivant les performances pour tous les domaines identifiés au chapitre 6.9 ci-dessus.
- Planning général (sous forme de diagramme de gant) pour tous les domaines identifiés au chapitre 6.9 ci-dessus du projet avec ordonnancement des phases, des secteurs et l'ordre de réalisation des CFC, ainsi que les jalons décisionnels, la planification des procédures d'appel d'offres pour les lots qui feraient l'objet de procédures dites non-ordinaires ou soumises aux marchés publics. Ces éléments de planification seront à remettre au Pool OPC-BIM qui compilera l'ensemble des informations et établira le planning général du projet ;
- Budget d'avant-projet à +/-15% (CFC 1 à 9) subdivisé en partie d'ouvrage (selon CRB) (partie d'ouvrage = par local) et partie d'installation. Le but d'une telle structure est de pouvoir suivre et garantir le suivi des coûts en intégrant les éventuelles modifications de projet en cours d'exécution et ceci pour chaque affectation de surfaces de l'ouvrage. Le budget présentera le coût composé (SdO + TI) de chaque surface (local) ayant une affectation. Le découpage et la composition de la subdivision seront définis par le Pool OPC-BIM.

- Informations nécessaires pour compléter et renseigner les fiches locaux établies par le Pool Architecture et conceptualisées sur la maquette BIM (installations techniques détaillées, nombre et type de prises, moyen d'accès, intégration au plan de fermeture, fluides et énergies, traitement d'air et type de traitement, type de filtration, puissance thermique disponible, puissance électrique disponible, volume d'air traité, etc.) et intégration d'une information relative au coût total H.T. du local.
- Rapport d'assurance qualité en protection incendie selon AEA1 2015, inclus les plans de protection incendie ;
- Plans et concepts de sûreté, contrôle d'accès, plans de fermeture, etc. ;
- Rapport (conventions d'utilisation) relatif au concept de stockage des matières dangereuses ;
- Plans généraux au 1:100 avec le layout d'implantation, plans de coordination des techniques, schémas conceptuels, schémas de principe, descriptif de fonctionnement et spécification des techniques de bâtiment (CVCSE, MCR, AdB, sécurité, sûreté, etc.). Pour mémoire, les plans doivent être établis conformément aux directives BIM et à la convention de modélisation BIM de l'OCBA ;
- Tous les documents, informations et éléments nécessaires au dossier complet pour la demande d'autorisation de construire (plans schémas, descriptifs, notes de calcul, concepts énergétiques, etc.) et tous les formulaires nécessaires et obligatoires dûment complétés pour la constitution du dossier relatif à la procédure de demande d'autorisation de construire. L'ensemble de ces documents et des exemplaires nécessaires devront être remis au Pool ARCHITECTURE qui aura la responsabilité de préparer et compiler l'ensemble du dossier et des exemplaires nécessaires à la publication officielle.
- Planning intentionnel de réalisation incluant les jalons décisionnels, les étapes en termes de procédures et travaux préparatoires et un macro-planning des étapes de réalisation ;
- Informations pertinentes à la préparation de l'exploitation sous forme de synthèse à l'attention du Pool OPC-BIM dans le cadre de l'élaboration du dispositif d'exploitation (DEX) mentionné au chapitre 6.5 ci-dessus ;
- Procès-verbaux des séances de travail, séances décisionnelles, séances plénières, etc. Les procès-verbaux seront distribués par courriel au plus tard 4 jours après la tenue de la séance ;
- Protocole formalisant l'approbation de l'avant-projet par le mandant ;
- Etablissement d'un rapport mensuel d'avancement à l'attention du Pool OPC-BIM (maximum 2 pages avec la liste des actions conduites et à conduire, les décisions prises et à prendre et les prochaines étapes).

Le soumissionnaire doit, dans les tableurs électroniques des formulaires Annexe R1 et Annexe R5 annexés au présent cahier des charges (document B1), compléter pour chaque spécialiste engagé dans la mission le nombre d'heures prévues (à compléter dans annexes R1 et R5) ainsi que le tarif horaire appliqué pour la présente mission n°02 (à compléter dans l'annexe R1). Seules les annexes R1 et R5 seront prises en compte pour la notation du prix et des heures de l'offre du soumissionnaire.

6.15 Mission n°03 – Participation à l'édition du projet de loi

6.15.1 Objectifs

Au vu de l'ampleur du projet, le passage par le processus d'un projet de loi est obligatoire.

L'objectif de la mission n°03 du Pool TECH est de participer à l'élaboration et à l'édition du projet de loi à l'attention du Grand Conseil. Le Pool TECH devra transmettre toutes les informations et tous les documents nécessaires au Pool OPC-BIM, en charge de la coordination, la préparation et de la compilation des textes du projet de loi de concert avec le mandant (OCBA).

6.15.2 Enjeux

Le projet de loi a pour enjeu d'obtenir de la part du Grand Conseil le crédit d'investissement pour la réalisation et la mise en œuvre du projet d'extension de la HEdS.

6.15.3 Prestations à offrir

La conduite de la présente mission devra prendre place dès l'instant où le budget en termes de coût global d'investissement pour la réalisation de l'extension de la HEdS sera connu, soit à l'issue de la mission n°02. L'engagement de la présente mission n°03 pourra être anticipée en fonction des études d'avant-projet (mission n°02). Dans tous les cas, l'engagement / le déclenchement du démarrage de la mission n°03 sera confirmée par le mandant.

Les prestations à offrir dans le cadre de la mission n°03 du pool TECH sont des prestations de support au Pool OPC-BIM et de participation à l'élaboration, la préparation, la rédaction et l'édition du projet de loi dans le cadre des domaines techniques mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus.

6.15.4 Performance et livrables

Le projet de loi devra être déposé auprès du Secrétariat du Grand Conseil au plus tard le 31.05.2020.

La conduite de la présente mission devra prendre place dès l'instant où le budget en termes de coût global d'investissement pour la réalisation sera connu (soit à l'issue de la phase 31 selon SIA – mission n°02 du présent cahier des charges). L'engagement de la présente mission n°03 pourra être anticipée en fonction des études d'avant-projet.

La forme et le fond du projet de loi seront conformes aux standards définis par le Secrétariat du Grand Conseil. Il est de la responsabilité du Pool TECH de se renseigner auprès de l'OCBA sur les exigences relatives à un tel document (Informations et renseignements sous : http://ge.ch/grandconseil/secretariat/collaborateurs/textes_parlementaires).

Afin de se faire une idée sur le type de document attendu dans le cadre de l'édition du projet de loi, le soumissionnaire peut consulter à titre d'exemple les projets de loi suivants disponibles sur le site du Grand Conseil :

- Projet de loi Etudes HEdS : PL n° 12078
- Projet de loi Etudes ES II : PL n° 12184
- Projet de loi Investissement CMU 5 : PL n° 9995
- Projet de loi Investissement CMU 6 : PL n° 10822

La remise du livrable en version finale marquera la fin de la mission n°03.

Le soumissionnaire doit, dans les tableurs électroniques des formulaires Annexe R1 et Annexe R5 annexés au présent cahier des charges (document B1), compléter pour chaque spécialiste engagé dans la mission le nombre d'heures prévues (à compléter dans annexes R1 et R5) ainsi que le tarif horaire appliqué pour la présente mission n°03 (à compléter dans l'annexe R1). Seules les annexes R1 et R5 seront prises en compte pour la notation du prix et des heures de l'offre du soumissionnaire.

6.16 Mission n°04 – Etude de détails (phase de projet n°32 selon la SIA)

6.16.1 Objectifs

La mission n°04 du Pool TECH correspond à la phase de projet n°32 selon la SIA, à savoir projet de l'ouvrage.

La mission n°04 a pour objectif de consolider la phase d'avant-projet (mission n°02) et d'établir et procéder aux études de détails qui devront permettre l'édition des plans, schémas et descriptifs techniques détaillés et précis. La mission n°04 devra permettre de valider tous les détails constructifs, techniques, énergétiques et organisationnels décrits dans la mission n°01, de préparer l'ensemble des éléments et détails techniques nécessaires en vue de la phase des appels d'offres (mission n°05) et de la phase de préparation à l'exécution (mission n°06).

6.16.2 Enjeux

L'enjeu de la mission n°04 est de permettre au mandant d'affiner et confirmer les solutions, concepts et choix techniques ainsi que le budget associé sous la forme d'un devis général ayant une tolérance de +/- 10%.

6.16.3 Prestations à offrir

Les prestations à offrir dans le cadre de la mission n°04 du pool TECH sont :

- Pilotage du pool TECH, conformément au chapitre 6.10 ci-dessus ;
- Coordination des spécialistes techniques du Pool TECH, conformément au chapitre 6.11 ci-dessus ;
- Suivi administratif complet du Pool TECH (édition de PV, courriers, dossiers techniques, etc.) ;
- Relation avec les diverses autorités ;
- Support aux autres intervenants du projet dans le cadre du suivi et du traitement de la procédure de demande d'autorisation de construire ;
- Suivi administratif et financier du projet (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) ;
- Gestion et suivi du processus de gestion du changement ;
- Etablissement des documents de planification technique (propre aux domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) en coordination avec l'ensemble des interlocuteurs du projet ;
- Suivi et distribution des plans d'exécution au Pool OPC-BIM ;
- En fonction des éventuelles évolutions du projet intervenues dans l'intervalle de la mission n°02 et le début de la mission n°04, mise à jour de toutes les informations, données techniques, plans de l'ouvrage, nécessaires au projet, établissement des ordres de modification de projet et obtention des approbations, etc. ;
- Intégration des thèmes transversaux (ergonomie, sécurité au travail, protection incendie, exploitation, maintenance, etc.) nécessaires au développement détaillé du projet ;
- Dimensionnement final des réseaux (aérauliques, électriques, télécommunication, hydrauliques) et des niveaux de services des installations techniques (CVCSE, MCR, AdB, sécurité, sûreté, etc.) ;
- Elaboration des plans de coordination technique (CVCSE, MCR, AdB, sécurité, sûreté, acoustique, physique de bâtiment, etc.) ;
- Edition des plans de détails et schémas de détails ;
- Edition des plans mis en forme pour la maquette BIM ;
- Coordination des plans techniques et maquettes BIM ;
- Elaboration des descriptifs techniques détaillés avec spécifications, pour tous les sujets et toutes les techniques, inclus les plans de détails, schémas de détails, listes d'asservissements, plans d'implantation des équipements, schémas des flux aérauliques, électriques, télécommunication, hydrauliques, flux des personnes, flux d'approvisionnement, flux des fluides et énergies, concept de physique de bâtiment, confort climatique, etc. ;
- Etablissement des inventaires de détails ;

- Etablissement des plans de détails d'aménagement ;
- Etablissement de la schématique de détails pour toutes les installations techniques ;
- Etablissement des plans et schémas de détails techniques ;
- Etablissement des plans et schémas de détails relatifs à la physique de bâtiment ;
- Etablissement des plans et schémas de détails relatifs aux aspects acoustiques ;
- Définition des concepts de détails et performances acoustiques ;
- Définition de l'architecture de détail et des concepts de détail de régulation (MCR) ;
- Définition des concepts de détails en lien avec la physique de bâtiment ;
- Définition des concepts de détails de sûreté de l'ouvrage (plan de fermeture, contrôle d'accès, surveillance vidéo, etc.) avec implantation définitive des éléments de sûreté sur plans ;
- Définition des concepts techniques de détails de l'automatisme du bâtiment, intégration des nouvelles technologies, intégration des technologies de l'information au service du monde pédagogique, gestion technique centralisée du bâtiment (GTC), transmission d'alarme, domotique, réseaux IP filaires et sans fil, etc.
- Elaboration des plans et schémas de détails en lien avec l'automatisme du bâtiment, les nouvelles technologies, les technologies de l'information, la GTC, la domotique, la transmission d'informations, les réseaux IP, etc.
- Consolidation des informations nécessaires aux fiches locaux complètes et détaillées, conceptualisées sur la maquette BIM, consolidées par le Pool ARCHITECTURE (installations techniques détaillées, nombre et type de prises, moyen d'accès, intégration au plan de fermeture, fluides et énergies, traitement d'air et type de traitement, type de filtration, puissance thermique disponible, puissance électrique disponible, volume d'air traité, etc.) et y intégrer une information relative au coût total H.T. du local.
- Planification temporelle de détail sous forme de diagramme de gant.
- Assistance au mandant et aux autres intervenants du projet pour finaliser les choix constructifs et techniques et ainsi atteindre la performance énergétique, technique, sécuritaire, physique et acoustique de l'ouvrage ;
- Etablissement d'un budget des domaines techniques identifiés au chapitre 6.9 ci-dessus avec une tolérance de +/- 10% avec subdivision de l'ouvrage (SdO) et une sous-subdivision par type d'installation (TI) ;
- Participation active à l'élaboration du DEX (descriptif d'exploitation) de l'ouvrage, consolidation des informations contenues dans le DEX conformément à la norme SIA 113 ;

Pour toutes les prestations non-décrites ci-dessus et nécessaires à la conduite de la présente mission, la phase 32 du modèle « Etude et conduite de projet » de la norme SIA 112 (version 2014) est à prendre en compte et applicable.

6.16.4 Performance et livrables

Les livrables mentionnés ci-dessous devront être remis au mandant pour le 31.10.2020. La remise des livrables ainsi que les séances plénières y relatives marqueront la fin de la mission n°04.

- Rapport écrit d'étude de détail consolidant pour tous les domaines identifiés au chapitre 6.9 ci-dessus l'ensemble des éléments du projet, les besoins, les concepts techniques, les descriptifs fonctionnels, la synthèse légale, normative et réglementaire applicable, les aspects stratégiques et tactiques du projet, les éléments clés du projet (constructifs, techniques, énergétiques et opérationnels), la liste des CFC classés par type de procédure d'appel d'offres (gré-à-gré, sur invitation, ouverte, sélective, etc.), les limites d'exploitation de l'ouvrage (limites constructives, techniques, énergétiques et organisationnelles), respectivement la convention d'utilisation de l'ouvrage décrivant les performances pour tous les domaines identifiés au chapitre 6.9 ci-dessus.
- Planning d'exécution détaillé, y compris les mises à jour (version intentionnelle) (sous forme de diagramme de gant) pour tous les domaines identifiés au chapitre 6.9 ci-dessus du projet avec ordonnancement des phases, des secteurs et l'ordre de réalisation des CFC, ainsi que les jalons décisionnels, la planification des procédures d'appel d'offres pour les lots qui feraient l'objet de procédures dites non-ordinaires ou soumises aux marchés publics ; Ces éléments de planification seront à remettre au Pool OPC-BIM qui compilera l'ensemble des informations et établira le planning détaillé d'exécution du projet ;
- Budget d'étude de détails à +/-10% (CFC 1 à 9) subdivisé en partie d'ouvrage (selon CRB) (partie d'ouvrage = par local) et partie d'installation. Le but d'une telle structure est de pouvoir suivre et garantir le suivi des coûts en intégrant les éventuelles modifications de projet en cours d'exécution et ceci pour chaque affectation de surfaces de l'ouvrage. Le budget présentera le coût composé (SdO + TI) de chaque surface (local) ayant une affectation. Le découpage et la composition de la subdivision seront définis par le Pool OPC-BIM.
- Informations consolidées nécessaires au pool Architecture pour l'élaboration des fiches locaux complètes et détaillées, conceptualisées sur la maquette BIM, consolidées avec les informations de la mission n°04 (affectation, type de zone, données de base du local ou de la surface, aménagement architecturaux et ergonomie (revêtement de sol, type de porte, sens d'ouverture, revêtement de plafonds, éclairage, température de base, stockage admissible pour les matières dangereuses, ainsi que les éléments en matière de protection incendie, etc.), installations techniques détaillées, (nombre et type de prise, raccordement d'air comprimé, moyen d'accès, intégration au plan de fermeture, etc.), fluides et énergie, traitement d'air et type de traitement, type de filtration, puissance thermique disponible, puissance électrique disponible, volume d'air traité, équipements audio-visuels et pédagogiques, etc.) ainsi qu'une rubrique relative au coût total H.T. du local ;
- Plan d'assurance qualité en protection incendie selon AEAI 2015, en y intégrant les adaptations de projet ;
- Plans généraux au 1:50 avec le layout d'implantation, plans de détails au 1:50 et 1:20, plans de coordination des techniques, plans d'implantation par technique, maquette numérique 3D (BIM) complétée au besoin et conformément aux directives BIM et à la convention de modélisation BIM du mandant, schémas conceptuels mis à jour, schémas de principe détaillés, schémas des flux logistiques et énergétiques, descriptif de fonctionnement des techniques (CVCSE, MCR, AdB, sécurité, sûreté, physique de bâtiment, acoustique, protection incendie selon AEAI, etc.) ;

- Informations pertinentes à la préparation de l'exploitation sous forme de synthèse à l'attention du Pool OPC-BIM dans le cadre de l'élaboration du dispositif d'exploitation (DEX) mentionné au chapitre 6.5 ci-dessus et conformément à la norme SIA 113 ;
- Procès-verbaux des séances de travail, séances décisionnelles, séances plénières, etc. Les procès-verbaux seront distribués par courriel au plus tard 4 jours après la tenue de la séance ;
- Protocole formalisant l'approbation de l'étude de détails par le mandant ;
- Etablissement d'un rapport mensuel d'avancement à l'attention du Pool OPC-BIM (maximum 2 pages avec la liste des actions conduites et à conduire, les décisions prises et à prendre et les prochaines étapes).

Le soumissionnaire doit, dans les tableurs électroniques des formulaires Annexe R1 et Annexe R5 annexés au présent cahier des charges (document B1), compléter pour chaque spécialiste engagé dans la mission le nombre d'heures prévues (à compléter dans annexes R1 et R5) ainsi que le tarif horaire appliqué pour la présente mission n°04 (à compléter dans l'annexe R1). Seules les annexes R1 et R5 seront prises en compte pour la notation du prix et des heures de l'offre du soumissionnaire.

6.17 Mission n°05 – Appel d’offres (phase de projet n°4 selon la SIA)

6.17.1 Objectifs

La mission n°05 du Pool TECH correspond à la phase de projet n°4 selon la SIA, à savoir appel d’offres.

La mission n°05 a pour objectif de conduire les procédures d’appel d’offres en lien avec le projet et ceci pour les CFC 1, 2, 3 et 9. Le but final de la présente mission est de pouvoir fixer de manière définitive, et ceci avant l’exécution, le budget d’investissement global à +/-5%. Le mandant a la volonté de mettre sur le marché des dossiers d’appel d’offres les plus précis possibles.

Tous les dossiers techniques, dossiers d’avant-métrés et formulaires de soumission seront structurés et compatibles à l’exigence spécifiée du format et du découpage budgétaire mentionné dans les missions n°01, 02 et n°04, soit une architecture des devis avec une subdivision en partie d’ouvrage.

Les bonnes pratiques en matière d’appel d’offres pour les marchés publics devront être appliquées. Le guide romand pour les marchés publics pour le Canton de Genève est consultable sous <http://ge.ch/cca/marches-publics>.

Le mandant mettra à disposition du Pool TECH un accès au portail électronique OPTIMISO. Ledit portail permettra au pool TECH de bénéficier des modèles de documents types préétablis par l’OCBA.

6.17.2 Enjeux

La volonté du mandant est une réalisation du projet dans l’enveloppe financière préalablement définie par les missions n°01, 02 et 04, ainsi que conforme au crédit approuvé par le Grand Conseil suite au projet de loi (mission n°03).

6.17.3 Prestations à offrir

Les prestations à offrir dans le cadre de la mission n°05 du pool TECH sont :

- Pilotage du pool TECH, conformément au chapitre 6.10 ci-dessus ;
- Coordination des spécialistes techniques du Pool TECH, conformément au chapitre 6.11 ci-dessus ;
- Suivi administratif complet du Pool TECH (édition de PV, courriers, dossiers techniques, etc.) ;
- Suivi administratif et financier du projet (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) ;
- Gestion et suivi du processus de gestion du changement ;
- Support technico-commercial au Pool OPC-BIM dans le cadre du suivi administratif complet des procédures d’appel d’offres conformément à la Loi sur les marchés publics (Etat de Genève) ;
- Recherche de parties 1 = identification des soumissionnaires potentiels conventionnels ;
- Recherche de parties 2 = identification des soumissionnaires potentiels spécialisés ;
- Etablissement de l’échéancier des procédures d’appel d’offres pour les CFC 1, 2, 3 et 9 ;
- Pré-qualification des soumissionnaires et établissement de la liste des soumissionnaires (tout CFC confondu en lien avec les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) ;
- Proposition des soumissionnaires au mandant, respectivement au Pool OPC-BIM ;
- Confirmation du type de procédure d’appel d’offres par CFC selon la liste préétablie dans le cadre de la mission n°02 et selon LMP (gré-à-gré, sur invitation, ouverte, sélective, etc.), etc. ;
- Rédaction et édition des conditions générales et particulières de participation aux procédures d’appel d’offres ;
- Rédaction et édition des conditions générales et particulières d’exécution des travaux ;
- Pour chaque CFC mis en soumission et en fonction de la pertinence, définition des critères d’adjudication spécifiques ;

- Edition des dossiers techniques, cahier des charges, avant-métrés, quantitatifs, spécifications et tableaux de soumission sur la base des spécifications identifiées et du projet définitif établi dans le cadre des missions n°02 et 04. De plus, une proposition de contrat de maintenance devra être demandées aux entreprises dans le cadre des dossiers d'appel d'offres ;
- Etablissement du planning d'intention pour l'exécution ;
- Préparation des documents et dossiers d'appels d'offres sur la base des documents de l'Etat de Genève pour la validation par les services juridiques du mandant, ceci en fonction des procédures ;
- Sur la base des commentaires, remarques et modifications demandées par le mandant, adaptation des documents et dossiers d'appel d'offres ;
- Publication et envoi des dossiers d'appels d'offres selon la procédure idoine ;
- En fonction des procédures, organisation de visites ;
- Réception des questions de soumissionnaires et établissement des documents de réponses à l'attention des soumissionnaires ;
- Assistance au mandant pour la réception et l'ouverture des offres ;
- Analyse des offres, établissement des comparatifs financiers et techniques, édition des rapports d'analyse, établissement des recommandations d'adjudication, sur la base des documents de l'Etat de Genève ;
- Assistance au mandant pour les séances de pré-adjudication ;
- Demande d'optimisation des offres avant adjudication et analyse avec recommandations d'adjudication ;
- Planification et coordination des séances de pré-adjudication et d'adjudication ;
- Etablissement des contrats d'entreprises sur la base des conditions générales et particulières de soumission, en étroite collaboration avec la DT et le Pool OPC-BIM ;

Pour toutes les prestations non-décrites ci-dessus et nécessaires à la conduite de la présente mission, la phase 4 du modèle « Etude et conduite de projet » de la norme SIA 112 (version 2014) est à prendre en compte et applicable.

6.17.4 Performance et livrables

Les livrables mentionnés ci-dessous devront être remis au mandant pour le 31.01.2021. La remise des livrables ainsi que les séances plénières y relatives marqueront la fin de la mission n°05. Dans tous les cas, les procédures d'appel d'offres devront être terminées au plus tard le 31.01.2021.

- Planning des procédures d'appel d'offres par CFC ; Ces éléments de planification seront à remettre au Pool OPC-BIM qui compilera l'ensemble des informations et établira le planning détaillé des procédures d'appel d'offres du projet ;
- Liste des soumissionnaires proposés pour tous les CFC relatifs aux domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus ;
- Tous les documents nécessaires au suivi administratif des procédures d'appel d'offres (toute correspondance, tableaux comparatifs, rapports d'analyse des offres, recommandations, etc.) ;

- Dossiers d'appel d'offres complets pour tous les CFC relatifs aux domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus. Les dossiers d'appel d'offres seront composés de : conditions de participation, exigences administratives d'appel d'offres, conditions générales et particulières d'exécution, descriptifs techniques, plans, schémas, documents d'avant-métrés, planning d'intention d'exécution, maquette numérique 3D (BIM), spécimen du contrat d'entreprise, liste des documents faisant partie intégrante des dossiers d'appel d'offres, tous les formulaires propres aux procédures de marchés publics. Pour mémoire les tableaux financiers des soumissions devront permettre un chiffrage selon la subdivision en partie d'ouvrage (selon CRB) (partie d'ouvrage = par local) et partie d'installation, tel qu'exigé pour le budget de détail de la mission n°04 et le devis général de la mission n°05. Toutes les mises en soumission devront être effectuées avec des dossiers complets tels que spécifiés ci-avant ;
- Les documents d'avant-métrés type CAN, USIE, etc. seront tous accompagnés d'un descriptif technique exhaustif de fonction qui devra permettre aux soumissionnaires de comprendre les travaux à exécuter, les concepts techniques, les intentions temporelles relatives à la mise en œuvre, les contraintes et méthodes de travail, la logistique prévue, etc. ;
- Les avis de publication, les procès-verbaux des séances et visites de soumissionnaires, etc. ;
- Les protocoles de traitement des questions durant les phases d'appels d'offres ;
- Les protocoles de synthèse des réponses aux questions des soumissionnaires ;
- Procès-verbaux d'ouverture des offres ;
- Rapports d'analyse des offres avec tableaux comparatifs des offres pour chaque CFC mis en soumission ;
- Les fiches de proposition d'adjudication par CFC ;
- Devis général détaillé à +/-5% (CFC 1 à 9) mis à jour sur la base des rentrées de soumission. Pour mémoire le devis général sera subdivisé en partie d'ouvrage (selon CRB) (partie d'ouvrage = par local) et partie d'installation. Le but d'une telle structure est de pouvoir suivre et garantir le suivi des coûts en intégrant les éventuelles modifications de projet en cours d'exécution et ceci pour chaque affectation de surface de la plateforme expérimentale. Le budget présentera le coût composé (SdO+TI) pour chaque surface (local) ayant une affectation. Le découpage et la composition de la subdivision seront définis par le Pool OPC-BIM.
- Courriers avec justification des motifs de non-adjudication à chaque soumissionnaire non retenu ;
- Tous les contrats d'entreprises par CFC, prêts pour signature par l'entreprise et le maître de l'ouvrage. Les contrats d'entreprises devront être conformes à la législation du droit civil en vigueur, ces derniers seront établis sur la base de la norme SIA 118 et devront être conformes aux jurisprudences du tribunal fédéral ;
- Informations pertinentes à la préparation de l'exploitation sous forme de synthèse à l'attention du Pool OPC-BIM dans le cadre de l'évolution et la mise à jour du dispositif d'exploitation (DEX) mentionné au chapitre 6.5 ci-dessus et conformément à la norme SIA 113 ;

- Procès-verbaux des séances de travail, séances décisionnelles, séances plénières, etc. Les procès-verbaux seront distribués par courriel au plus tard 4 jours après la tenue de la séance ;
- Protocole formalisant l'approbation de la phase d'appel d'offres par le mandant ;
- Etablissement d'un rapport mensuel d'avancement (maximum 2 pages avec la liste des actions conduites et à conduire, les décisions prises et à prendre et les prochaines étapes.

Le soumissionnaire doit, dans les tableurs électroniques des formulaires Annexe R1 et Annexe R5 annexés au présent cahier des charges (document B1), compléter pour chaque spécialiste engagé dans la mission le nombre d'heures prévues (à compléter dans annexes R1 et R5) ainsi que le tarif horaire appliqué pour la présente mission n°05 (à compléter dans l'annexe R1). Seules les annexes R1 et R5 seront prises en compte pour la notation du prix et des heures de l'offre du soumissionnaire.

6.18 Mission n°06 – Préparation de l'exécution, réalisation et gestion de projet, réception (phase de projet n°5 selon la SIA)

6.18.1 Objectifs

La mission n°06 du Pool TECH correspond à la phase de projet n°5 selon la SIA, à savoir : réalisation (projet d'exécution, exécution de l'ouvrage, mise en service et achèvement)

La mission n°06 est la phase dite de mise en œuvre et réalisation du projet. Cette phase est scindée en deux parties à savoir la phase dite de préparation à l'exécution et la phase dite de mise en œuvre de l'exécution et réception de l'ouvrage.

Le mandant donne une grande importance à la phase dite de préparation. Cette phase préparatoire a pour objectif de permettre de régler tous les détails organisationnels, techniques et constructifs avant le démarrage de l'exécution. Cette étape dite de préparation permettra, dès l'instant où le projet sera en phase dite d'exécution, de concentrer les ressources de pilotage, de coordination ainsi que les ingénieurs spécialistes sur les tâches et activités de suivi et gestion de projet afin que les délais et la qualité nécessaires au projet soient au rendez-vous et dans le respect absolu des coûts d'investissement définis.

De surcroît, cette phase de préparation minutieuse doit garantir la mise en œuvre de l'exécution des travaux afin de respecter les principes du développement durable pour l'ensemble des parties prenantes au projet. Pour mémoire, les trois fondements du développement durable sont le pilier Economique, le pilier Environnemental et le pilier Sociétal. La minutie demandée doit permettre d'optimiser les coûts des prestations de BIM. Dans le cas où il est avéré que la phase dite de préparation à l'exécution a été négligée par le Pool TECH et que cette négligence engendre des heures complémentaires de coordination BIM (en dehors des adaptations dites normales), le mandant se réserve le droit de refacturer lesdites prestations complémentaires BIM au Pool TECH.

Pour ce, dans le cadre de la mission n°06, il est attendu de la part du Pool TECH que les prestations soient conduites avec engagement, proactivité, anticipation, agilité, rigueur et ponctualité ainsi qu'avec toute la diligence nécessaire.

6.18.2 Enjeux

La mission n°06 doit être terminée dans son ensemble au plus tard le 24.10.2023. L'intervalle temporel prévu à ce jour entre la fin de la mission n°05 et l'issue de la mission n°06 est de 34 mois réparti comme suit :

- 3 mois pour la préparation à l'exécution.
- 33 mois pour la mise en œuvre de l'exécution (5 mois pour les travaux préparatoires, 28 mois pour les travaux de construction).

La volonté du mandant est une réalisation du projet dans l'enveloppe financière préalablement définie par les missions n°01, 02, 04 et 05, ainsi que conforme au crédit approuvé par le Grand Conseil suite au projet de loi (mission n°03).

6.18.3 Prestations à offrir

Les prestations à offrir dans le cadre de la mission n°06 du pool TECH sont :

6.18.3.1 Préparation à l'exécution

- Pilotage du pool TECH, conformément au chapitre 6.10 ci-dessus ;
- Coordination des spécialistes techniques du Pool TECH, conformément au chapitre 6.11 ci-dessus ;
- Suivi administratif complet du Pool TECH (édition de PV, courriers, dossiers techniques, etc.) ;
- Suivi administratif et financier du projet (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) ;
- Gestion et suivi du processus de gestion du changement ;
- Organisation de la préparation à l'exécution ;
- Mise en place d'un échéancier pour la fourniture de l'ensemble des livrables signés avec un engagement de ponctualité par chaque partenaire du pool ;
- Support au Pool OPC-BIM pour l'établissement du manuel de projet relatif à l'exécution. Le présent document a pour but de rappeler à l'ensemble des protagonistes les informations opérationnelles générales, à savoir : adresse du chantier, organigramme, liste de contacts, adresse de facturation, adresse d'envoi pour les factures, procédures de suivi des coûts, procédure de validation des factures, procédure de contrôle des mètres, procédure et éléments à recevoir pour les travaux complémentaires, procédures et éléments nécessaires pour une modification de projet, etc.
- Support au pool OPC-BIM pour l'organisation de la diffusion des informations et la circulation des documents entre les différentes entreprises adjudicataires (transversalité) ;
- Support au pool OPC-BIM pour l'établissement des formulaires d'assurance pour la demande de couverture d'assurance en responsabilité civile et travaux de construction du MO ;
- Support au pool OPC-BIM pour l'ordonnancement du déroulement des travaux ;
- Participation à l'établissement du planning de détail des travaux préparatoires (installations de chantier, etc.) avec ordonnancement, phases de travail, ressources, etc. en collaboration avec les entreprises adjudicataires, la DT et le Pool OPC-BIM ;
- Participation à l'établissement du planning de détail des travaux de construction avec ordonnancement, phases de travail, ressources, etc. en collaboration avec les entreprises adjudicataires, la DT et le Pool OPC-BIM ;
- Etablissement des micros-plannings sectoriels (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) et remontée de l'information à la DT ;
- Etablissement de tous les plans d'exécution et maquette BIM (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) ;
- Etablissement de tous les schémas d'exécution (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) ;
- Etablissement de tous les descriptifs techniques de fonctionnement (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) ;
- Etablissement du plan de sécurité et protection incendie relatif aux travaux et au chantier ;
- Etablissement du plan de sûreté et contrôle d'accès relatif au chantier ;
- Communication aux entreprises adjudicataires du plan de logistique et organisation des flux relatifs au chantier, établi par le Pool OPC-BIM ;
- Suivi des coûts d'exécution pour les CFC 1, 2, 3 et 9 conformément aux exigences du pool OPC-BIM. Le suivi des coûts est sous la responsabilité du Pool TECH ;
- Support au pool OPC-BIM pour l'organisation et la planification des séances de démarrage de chantier et de suivi de chantier ;

- Mise en service du journal de chantier mis en place par le pool OPC-BIM (journal de chantier sous forme d'un bloc-notes partagé sur OneNote pour le partage entre les membres du Pool OPC-BIM, du Pool TECH, du Pool ARCHITECTURE, des mandataires spécialisés, des entreprises, du MO et du représentant du MO) ;
- Support au pool OPC-BIM pour la mise en place de l'échéancier des séances de suivi de projet ;
- Participation obligatoire aux séances de chantier, représenté par le coordinateur des spécialistes techniques du Pool TECH ;
- Support au pool OPC-BIM pour la mise en place de l'échéancier et du processus de contrôle de qualité en cours d'exécution (sur la base de la méthode de la roue de Deming = plan, do, check, act) ;
- Mise en place du processus de contrôle et suivi des métrés ;
- Support technique aux entreprises adjudicataires dans le cadre de la préparation des travaux (approbation des choix techniques, matériels, matériaux, recherches d'optimisation, etc.) ;

Pour toutes les prestations non-décrites ci-dessus et nécessaires à la conduite de la présente mission, la phase 5 du modèle « Etude et conduite de projet » de la norme SIA 112 (version 2014) est à prendre en compte et applicable.

6.18.3.2 Mise en œuvre de l'exécution

- Pilotage du pool TECH, conformément au chapitre 6.10 ci-dessus ;
- Coordination des spécialistes techniques du Pool TECH, conformément au chapitre 6.11 ci-dessus ;
- Suivi administratif complet du Pool TECH (édition de PV, courriers, dossiers techniques, suivi et contrôle permanent des coûts de construction et du budget de construction pour tous les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus, etc.) ;
- Support à la DT pour le suivi et contrôle des coûts au fil de l'eau et au minimum de manière hebdomadaire ;
- Support à la DT pour le contrôle et le visa des factures et demandes d'acomptes des entreprises en charge de l'exécution ;
- Suivi administratif et financier du projet (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) ;
- Gestion et suivi du processus de gestion du changement ;
- Support au Pool OPC-BIM et à la DT pour la coordination des intervenants sur le chantier ;
- Participation aux séances hebdomadaires de coordination technique ;
- Participation systématique du coordinateur des spécialistes techniques du Pool TECH aux séances hebdomadaires de suivi de chantier ;
- Participation systématique du coordinateur général du Pool TECH aux séances mensuelles de reporting au MO ;
- Support au Pool OPC-BIM et à la DT pour la mise à jour du planning d'exécution ;
- Support technique ponctuel et en fonction des besoins aux entreprises adjudicataires en charge de l'exécution ;
- Contrôle ponctuel des métrés (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) par pointage et établissement des protocoles de contrôle de manière mensuelle pour toutes les positions déterminantes (sous-entendu à risque d'un point de vue financier) ;
- Support au Pool OPC-BIM et à la DT pour l'établissement des plannings de mises en services (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) ;
- Support au Pool OPC-BIM et à la DT pour l'organisation, la préparation et la conduite des mises en services (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) ;

- Support au Pool OPC-BIM et à la DT pour l'assistance aux entreprises dans le cadre des mises en services (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) ;
- Support à la DT pour le contrôle des spécifications techniques délivrées par les entreprises et pour l'établissement des protocoles de contrôle de qualité (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) ;
- Contrôle de la conformité et du respect des spécifications en cours d'exécution et établissement des protocoles idoines, y compris l'assurance qualité selon AEAI ;
- Organisation, préparation et conduite des tests intégraux de sécurité en lien avec la protection incendie ;
- Organisation, préparation et conduite des tests de qualification des installations techniques de bâtiment ;
- Contrôle de la conformité et qualification des environnements en lien avec la sécurité au travail ;
- Etablissement des protocoles de qualification, d'essais et de tests de bon fonctionnement (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) ;
- Etablissement des déclarations d'assurance qualité d'exécution selon la directive 11-15 de l'AEAI ;
- Récolte des déclarations d'assurance qualité d'exécution complétées par les entreprises en charge de l'exécution des travaux, selon la directive 11-15 de l'AEAI 2015 ;
- Etablissement des matrices des asservissements ;
- Etablissement des ordres écrits et des check-lists de contrôle pour les mises en service (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) ;
- Contrôle de conformité des performances techniques ;
- Contrôle de la conformité et visa des protocoles de mises en service établis et délivrés par les entreprises (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) ;
- Support à la DT pour l'inspection de pré-réception d'ouvrage par CFC et pour l'établissement des listes de finitions, retouches et corrections ;
- Support à la DT pour le contrôle de la bonne exécution des listes de finitions, retouches et corrections ;
- Etablissement de la documentation et des dossiers techniques conformes à l'exécution (descriptif technique, descriptif de fonctionnement, plans, schémas, schémas de montage, protocoles de qualification, de qualité, de tests intégraux, de bon fonctionnement, matériaux utilisés, prestations des entreprises, plans couleur démontrant la limite des travaux / prestations de chaque mandataire / entreprise, etc.), et compilation en dossier de révision complet (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) ;
- Saisie et mise à jour permanente de la maquette BIM en cours d'exécution, compléter les bases objets ;
- Support au Pool OPC-BIM et à la DT pour le contrôle de la documentation d'exploitation établie par les entreprises adjudicataires en charge de l'exécution ;
- Support à la DT pour l'organisation, la préparation, la planification et la conduite des réceptions avec les autorités en vue de l'obtention des permis d'exploiter et de toute autre autorisation nécessaire à l'exploitation (Services de la salubrité et sanitaire, police du feu, police des constructions, etc.)
- Support à la DT pour l'organisation, la préparation, la planification et la conduite des réceptions d'ouvrages et installations techniques CFC 1 à 9 selon SIA 118 ;
- Support à la DT pour l'établissement et le traitement administratif des protocoles de réception SIA n°1029 pré-réception ;
- Participation aux séances de visite d'état contradictoire pour la prononciation des réceptions de l'ouvrage et des installations techniques CFC 1 à 9 selon SIA 118 (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) ;
- Support à la DT pour l'établissement et le traitement administratif des protocoles de réception SIA n°1029 post-réception ;
- Participation à la remise de l'ouvrage au MO ;

- Support à la DT pour l'organisation et la préparation des documents de formation nécessaires aux séances d'instructions et de formation à l'attention des exploitants. Les formations et instructions de services porteront sur toutes les installations et équipements techniques, règles de sécurité, flux des personnes, des équipements, déchets, etc. ;
- Participation aux séances de formations et d'instruction à l'attention des exploitants pour toutes les installations et équipements techniques, règles de sécurité, flux des personnes, des équipements, etc. ;
- Support à la DT pour le contrôle des factures finales avec rapport de contrôle des mètres ;
- Support à la DT pour l'établissement des arrêtés de compte ;
- Support à la DT pour la préparation du décompte final au MO ;
- Support à la DT pour la gestion et le suivi des garanties d'ouvrages, direction, l'organisation et la surveillance de l'élimination des défauts pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus ;

Pour toutes les prestations non-décrites ci-dessus et nécessaires à la conduite de la présente mission, la phase 5 du modèle « Etude et conduite de projet » de la norme SIA 112 (version 2014) est à prendre en compte et applicable.

6.18.4 Performance et livrables

Les livrables mentionnés ci-dessous devront être remis au mandant pour le 24.10.2023 hormis tous les documents d'exécution qui seront remis aux entreprises avant le démarrage de l'exécution des travaux, soit avant le 01.01.2021. La remise des livrables ainsi que les séances plénières y relatives marqueront la fin de la mission n°06.

- Appliquer de manière permanente le devoir de diligence selon le code de déontologie de la profession ;
- Appliquer de manière permanente les obligations et devoirs de diligence selon l'ordonnance sur les travaux de construction, le code pénal et l'ordonnance sur la prévention des accidents ;
- Appliquer et faire appliquer de manière permanente les obligations et devoirs de diligence selon la norme AEA1 2015, DPI 12-15 et mise en place des mesures organisationnelles des articles 5 et suivants ;
- Informations et documents nécessaires au Pool OPC-BIM pour l'établissement du manuel de projet pour exécution ;
- Transmettre toutes les informations nécessaires à la logistique et l'approvisionnement du chantier ;
- Planning des travaux préparatoires, y compris les mises à jour ; Ces éléments de planification seront à remettre au Pool OPC-BIM qui compilera l'ensemble des informations et établira le planning détaillé des travaux préparatoires du projet ;
- Planning d'exécution de détail, y compris les mises à jour ; Ces éléments de planification seront à remettre au Pool OPC-BIM qui compilera l'ensemble des informations et établira le planning détaillé d'exécution du projet ;
- Micro-planning s sectoriels, y compris les mises à jour ;

- Tous les descriptifs de fonctionnement et d'exécution (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) : techniques de bâtiment, énergies, fluides, flux et logistique, protection incendie, sureté, sécurité au travail, concept de stockage des matières dangereuses, etc. ;
- Dossier de sécurité en matière de protection incendie (organisation durant le chantier et dossier de conformité, regroupant tous les éléments d'assurance qualité selon l'AEAI, y compris l'édition des déclarations de conformité individuelle à l'attention des mandataires, des entreprises et des fournisseurs) ;
- Support à la DT pour l'établissement du concept de sécurité pour le chantier ;
- Tous les plans d'exécution en lien avec les prestations décrites (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) ;
- Tous les schémas d'exécution en lien avec les prestations décrites (pour les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus) ;
- Tous les plans conformes à l'exécution en version papier, .PDF et en version éditable en lien avec les prestations décrites. Tous les éléments BIM doivent être conformes à l'exécution et doivent respecter les directives BIM et la convention de modélisation BIM de l'OCBA. ;
- Tous les plans et schémas conformes à l'exécution en version papier, .PDF et en version éditable en lien avec les prestations décrites ;
- Toutes les conventions de restriction d'utilisation relatives aux domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus et notamment (liste non-exhaustive) pour la protection incendie, les charges statiques, la physique de bâtiment, les aspects acoustiques, la sécurité au travail, etc. ;
- Protocoles de contrôle de qualité, de conformité, de tests, d'essais de fonctionnement, déclaration de conformité AEA1 ;
- Déclaration d'assurance qualité d'exécution selon la directive 11-15 de l'AEAI, matrice des asservissements, etc.
- Tous les documents nécessaires aux séances avec les autorités (avant, pendant et après l'exécution du projet) et à l'obtention des permis d'exploiter ;
- Procès-verbaux des séances de travail, séances décisionnelles, séances plénières, etc. Les procès-verbaux seront distribués par courriel au plus tard 4 jours après la tenue de la séance ;
- Procès-verbaux de chantier, de séances de coordination, de séances techniques, de contrôle de qualité, de contrôle des métrés, etc. Tous les procès-verbaux seront distribués par courriel au plus tard 4 jours après la tenue de séance ;
- Bons de paiement, arrêtés de compte, décomptes finaux d'exécution ;
- Base de données objets BIM complète pour tous les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus ;
- Maquette numérique 3D (BIM) mise à jour et conforme à l'exécution du projet ;

- Support et dossier de formation pour l'exploitant ;
- Informations pertinentes à la préparation de l'exploitation sous forme de synthèse à l'attention du Pool OPC-BIM dans le cadre de l'élaboration du dispositif d'exploitation (DEX) mentionné au chapitre 6.5 ci-dessus ;
- Dossier de révision complet conforme aux directives du mandant. Pour information, les documentations et dossiers conformes à l'exécution doivent être remis pour la signature des protocoles de réception par le MO ;
- Dossier de l'ouvrage avec la documentation complète pour son exploitation (organigramme, cahier des charges, plans, ressources, rapport de révision, journal d'entretien, etc.) ;
- Proposition de contrat de maintenance pour tous les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus ;
- Procès-verbaux de réception d'ouvrage et de garantie d'ouvrage ;
- Budget annuel d'exploitation de l'ouvrage ;
- Protocole formalisant l'approbation de la phase d'exécution par le mandant ;
- Etablissement d'un rapport mensuel d'avancement (maximum 2 pages avec la liste des actions conduites et à conduire, les décisions prises et à prendre et les prochaines étapes.

Pour information, la signature des protocoles de réception d'ouvrage et de partie d'ouvrage devra systématiquement être soumises aux conditions suivantes :

- Toutes les retouches et finitions mentionnées dans les listes de retouches ont été exécutées et sont quittancées ;
- L'ensemble des dossiers de révision conformes à l'exécution sont finalisés et remis au MO ;
- Les certificats de garantie (bancaires ou d'assurance) relatifs aux travaux exécutés ont été remis au MO par les entreprises ;
- Les propositions de contrat de maintenance pour tous les domaines mentionnés au chapitre 6.9 ci-dessus ont été remises au MO pour consultation.

Tant que ces quatre conditions ne sont pas remplies, aucun protocole de réception d'ouvrage ou de partie d'ouvrage ne peut être signé. La clôture de la présente mission n°06 est également soumise aux quatre conditions susmentionnées.

Le soumissionnaire doit, dans les tableurs électroniques des formulaires Annexe R1 et Annexe R5 annexés au présent cahier des charges (document B1), compléter pour chaque spécialiste engagé dans la mission le nombre d'heures prévues (à compléter dans annexes R1 et R5) ainsi que le tarif horaire appliqué pour la présente mission n°06 (à compléter dans l'annexe R1). Seules les annexes R1 et R5 seront prises en compte pour la notation du prix et des heures de l'offre du soumissionnaire.

7 ENGAGEMENTS DU SOUMISSIONNAIRE

En signant et en déposant leur offre, tous les membres du soumissionnaire certifient qu'ils ont pris connaissance des conditions de la procédure et qu'ils en acceptent le contenu sans réserve. Le soumissionnaire peut formuler ses commentaires par écrit, sur l'une ou l'autre des conditions, et dans le même délai que pour le dépôt du dossier. Il prend par ailleurs aussi les engagements suivants :

- a) il confirme que les indications, informations et preuves fournies dans et avec son offre sont exactes et conformes à la réalité ;
- b) il accepte que l'adjudicateur, ou ses représentants, puisse vérifier les indications, informations et preuves fournies avec son offre (confidentialité assurée par l'adjudicateur) ;
- c) il garantit l'égalité de traitement entre hommes et femmes, à compétences et fonctions équivalentes, en particulier en ce qui concerne les conditions salariales, ceci y compris pour les sous-traitants directs, les fournisseurs principaux et les transporteurs, le cas échéant ;
- d) il garantit le respect des dispositions relatives à la protection de l'environnement, ainsi que celles en matière de lutte pour la protection des eaux, la protection de l'air et la gestion des déchets et de lutte contre les nuisances sonores ;
- e) il confirme qu'il n'a pas faussé la concurrence en réalisant des arrangements ou des accords entre soumissionnaires ;
- f) il accepte que son résultat, notamment les notes attribuées par critère, soit transmis aux autres soumissionnaires sous la forme d'un tableau récapitulatif ;
- g) il confirme qu'il n'est pas impliqué à juste titre dans une procédure de faillite ou qu'il n'a pas obtenu de concordat judiciaire ou extrajudiciaire ; il garantit également que tel n'est pas le cas pour les sous-traitants, fournisseurs ou transporteurs auxquels il entend faire appel ;
- h) il respecte la législation sur le travail notamment en matière de travail au noir, de travail forcé/contraint et de personnel mineur, ceci y compris pour les sous-traitants directs, les fournisseurs et les transporteurs, le cas échéant ;
- i) il respecte les exigences relatives à la directive MSST 6508 en matière de personnel spécialisé (PERCO et Ingénieur sécurité selon l'importance et le type d'entreprise), ceci y compris pour les sous-traitants directs, les fournisseurs et les transporteurs, le cas échéant ;
- j) il créera une société simple selon le Code des Obligations et/ou le contrat de société SIA 1016 s'il y a une association de mandataires, un consortium d'entreprises ou de fournisseurs. Le cas échéant, il fournira également, sur demande l'organigramme opérationnel qui définit les liens hiérarchiques et la répartition des responsabilités entre partenaires cosolidaires ;
- k) il accepte que l'adjudicateur puisse interrompre ou abandonner à tout moment la procédure si des autorisations étaient refusées, en cas d'opposition au projet ou de refus, partiel ou total, de crédit par les autorités publiques ;
- l) il accepte que l'adjudicateur puisse remettre en appel d'offres ou recommencer partiellement ou totalement la procédure si, après ouverture et vérification des offres, il devait constater qu'un nombre insuffisant de dossiers remplit les conditions de participation ou les critères d'adjudication et que cela peut conduire à une absence de véritable concurrence ou à la restreindre, notamment si aucune offre n'a obtenu au moins la moitié des points possibles ou s'il ne reste plus qu'un seul soumissionnaire jugé apte ;
- m) il fait preuve d'intégrité morale, notamment en prenant des mesures pour lutter contre la corruption et en s'abstenant d'offrir un quelconque avantage à un membre de l'autorité adjudicatrice ou à un membre du comité d'évaluation, dans le but d'obtenir un marché au détriment d'un autre soumissionnaire ou de soustraire le marché à une mise en concurrence. Toute violation de la clause relative à l'intégrité morale entraîne en principe l'annulation de l'adjudication, ainsi que la dénonciation anticipée du contrat par l'adjudicateur, pour justes motifs. D'autres sanctions peuvent être prises par l'adjudicateur, notamment si la violation de la clause relative à l'intégrité morale devait être découverte en cours de procédure d'appel d'offres ;
- n) il confirme que l'offre déposée est conforme aux exigences du cahier des charges et qu'elle inclut toutes les prestations strictement justifiées pour l'exécution du marché et son bon déroulement. Cela comprend aussi les mesures à prendre pour respecter les dispositions relatives à la santé et la sécurité ;
- o) il a pris note que l'adjudicateur n'acceptera aucune sous-évaluation ou oubli de prestations avant et après la signature du contrat ;
- p) il confirme avoir reçu tous les renseignements nécessaires pour l'établissement de son offre, après avoir pris connaissance des conditions générales, du contenu du cahier des charges et après s'être rendu exactement compte de l'importance, des exigences et des contraintes du marché. Et, en conséquence, il s'engage à exécuter l'ensemble du marché pour les prix indiqués dans son offre, en se conformant strictement à toutes les prescriptions d'exécution énumérées dans l'appel d'offres ;

- q) il met en place les personnes clés désignées pour l'exécution du marché. En cas de remplacement de la ou des personnes-clés, celui-ci doit être annoncé immédiatement à l'adjudicateur qui est en droit d'exiger de l'adjudicataire qu'il mette à disposition, dans un délai déterminé, des personnes-clés de même niveau de compétence, d'expérience, de capacité et de disponibilité. S'il ne s'exécute pas, la décision d'adjudication peut être révoquée et le contrat résilié ;
- r) en cas d'adjudication, il acceptera de fournir dans les meilleurs délais, sur demande de l'adjudicateur et par l'intermédiaire d'un établissement bancaire ou d'assurance, des garanties financières et techniques. La garantie délivrée par un organisme étranger doit être de portée équivalente à celle que délivrent les organismes suisses et doit pouvoir être sollicitée auprès d'une représentation ayant son siège en Suisse ;
- s) en cas d'adjudication et selon le type de marché, il fournira un plan d'hygiène et de sécurité (PHS) qui respecte la législation en vigueur en matière de MSST ;
- t) il acceptera de suivre, le cas échéant, les directives et instructions du coordonnateur santé et sécurité désigné par le mandant ;
- u) il mettra en place les moyens informatiques et de transmission des données compatibles avec les exigences de l'adjudicateur, ceci sans frais supplémentaire ou avenant au contrat ;
- v) en remplissant son offre, il a tenu compte du fait que l'adjudicateur n'acceptera, après la décision d'adjudication, aucune sous-évaluation de prestations, aucun oubli de prestations ou mauvaise compréhension des prestations à exécuter. Il appartient donc au soumissionnaire de poser toute question d'éclaircissement. Le soumissionnaire ne pourra donc pas, suite au dépôt de son offre, justifier une modification de son offre par le fait que le cahier des charges n'était pas assez précis.
- w) il garantit le respect de la protection intellectuelle relative aux informations et données échangées, aux documents téléchargés et à la maquette BIM qui sont la propriété du Maître de l'Ouvrage conformément au chapitre 6.12.2 ci-dessus.

8 SIGNATURE(S)

Le présent document doit être signé par l'ensemble des représentants légaux de chaque membre du pool pluridisciplinaire de mandataires soumissionnaire

<i>Nom de l'entreprise</i>	<i>Date</i>	<i>Nom et prénom du responsable</i>	<i>Signature du responsable</i>
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....